

BOLETIN S.E.D.P.G.Y.M.
NUMERO ESPECIAL: PATRIMONIO
INDUSTRIAL POR INTERNET (II)

Boletín nº 13

Madrid, Junio de 1999



Salinas de Espartinas, Cienfuegos

SOCIEDAD ESPAÑOLA PARA LA DEFENSA DEL PATRIMONIO GEOLOGICO Y MINERO

Junta Directiva:

Presidente:	José Maria Mata Perelló.
Vicepresidenta:	Isabel Rábano Gutiérrez.
Secretario:	Octavio Puche Riart.
Tesorero:	Juan Carlos Guisado di Monti.
Vocales:	Francisco Javier Ayala Carcedo.
	Angel García Cortés.
	José Antonio Daza Sánchez.
	José Luis Ibáñez Lobo.
	Luis Mansilla Plaza.
	José Ignacio Manteca Martínez.
	Manuel Regueiro González-Barros.
	Luis Felipe Mazadiego Martínez.

Correspondencia:

Octavio Puche Riart.
Departamento de Ingeniería Geológica.
Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas.
C/ Ríos Rosas, 21.
28003 MADRID.
Tfno.-(91)-3366951 / FAX.-(91)-3366977.
opuche@dinge.upm.es.

Editores de este Boletín: Octavio Puche y Luis Felipe Mazadiego.

Colaboran en este número, remitiéndonos información para su confección: D. Luis Adaro, D. Miguel Angel Alvarez Areces, D. Francisco Javier Ayala, D. Domingo Javier Carvajal, D. Antonio Daza, D. José Antonio Espí, D. Angel García Cortés, D. José María Mata, D. Luis Mansilla Plaza, D. Luis Felipe Mazadiego, D. Octavio Puche y Dña. Isabel Rábano.

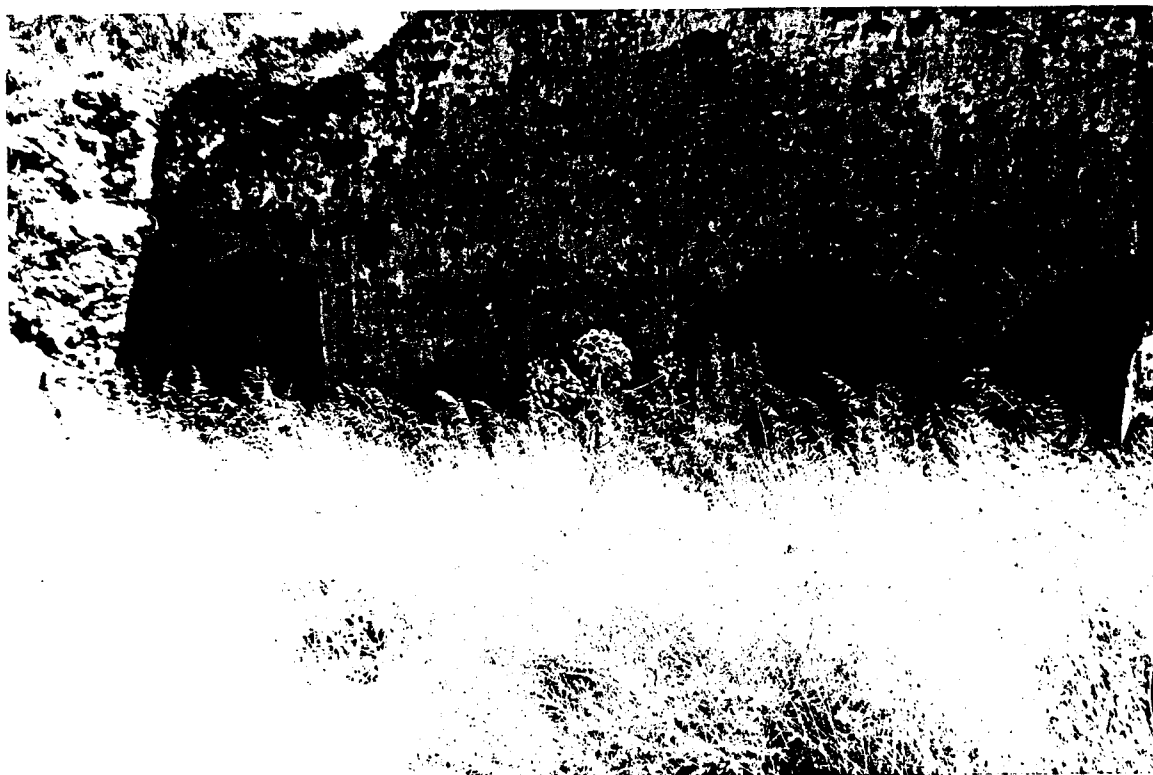
Diseño de la portada: Octavio Puche.

Explicación de la portada: Balsas de las salinas de Espartinas.

INDICE

EDITORIAL	4
PATRIMONIO GEOLOGICO EN FRANCIA	5
MINA DELFINA S.O.S.	6
SALINAS DE ESPARTINAS S.O.S.	6
CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS	7
MISCELANEA	10
NUEVOS LIBROS Y REVISTAS DE PATRIMONIO E HISTORIA DE LA GEOLOGIA Y DE LA MINERIA	19
DONACIONES DE LIBROS Y REVISTAS	22
FELICITACIONES	22
MINING HISTORY MATTERS	22
PATRIMONIO INDUSTRIAL EN INTERNET (II)	24
RELACION DE SOCIOS DE LA S.E.D.G.Y.M.	45
BORRADORES DE ACTAS DE LA S.E.D.G.Y.M.	49

Hornos de yeso, Aranjuez



EDITORIAL.-

Estamos notando importantes movimientos en los temas de la defensa del Patrimonio, tanto Geológico como Minero.

D. CARLOS SPOTTORNO, Secretario General de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, en declaraciones a **EL PAIS** (6-XII-98) señalaba una variación en los parámetros de la definición patrimonial: **"Pero ahora se ha abierto el criterio hacia una nueva tendencia, a otras manifestaciones como bienes inmateriales o industriales"**. En la lista de sitios Patrimonio Mundial es frecuente ya ver Puntos de Interés Geológico o Industrias Minero-Metalúrgicas.

En el caso de la Arqueología Industrial se está estructurando una **European Fedreation of Associations of Industrial and Technical Heritage**, impulsada, entre otros, por los belgas de la **Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeology (VVIA)**. Esto coincide con intentos de revitalización de **The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage (TICCIH)**, que ha constituido su Comité Provisional para España, donde están presentes varios miembros de SEDPGYM.

Los interesados se pueden hacer socios de TICCHI por 20 dolares (50, para los socios colectivos). Para más información dirigirse a STUART SMITH, Chygart, Beacon Terrace, CAMBORNE, CORNWALL TR14 7BU, REINO UNIDO.

La Directora del **Comité Internacional de Monumentos y Sitios** en España (ICOMOS-UNESCO), Dña. ROSA MARIA SUAREZ ha mantenido contactados con nosotros y con TICCIH, para que informemos sobre la conservación del Patrimonio Minero.

También se pretende que el año 2.002 sea declarado **European Industrial and Technical Heritage Year**.

Sin embargo cuando más Asociaciones se forman, cuando más Congresos y Comunicaciones se prodigan, y cuando os ríos de tinta vertidos en las revistas científicas incrementan de caudal, mayor es el achatarramiento industrial, y mayor es el intento de destrucción de elementos patrimoniales mineros, tal es el caso de **mina Delfina**, en Asturias. Frecuentemente nos llegan denuncias y solicitudes de ayuda.

Nosotros seguimos a nuestro frenético ritmo, la **IV Sesión Científica de la SEDPGYM: Patrimonio Geológico y Minero** (28-30 oct. 99), cuenta ya con medio centenar de inscritos, meses antes de su celebración, y esperamos que sea un éxito de contenidos y público, así como de organización. Aparte de los importantes ponentes, cuyos nombres fueron enviados en la segunda circular, habría que añadir al eminente arqueólogo, especialista en minería romana, D. CLAUDE DOMERGUE y tal vez también a otro conocido compañero de este ramo, D. JOSE MARIA BLAZQUEZ. Reseñar también como las empresas e instituciones locales se han volcado en el evento (Ayuntamiento, Universidad, Colegios Profesionales, Seminario Antonio Carbonell, ENRESA, Promotora de Minas de Carbón, Peñarroya, BANESTO, etc.), aportando todo tipo de ayudas.

El **II Campeonato de España de Bateo de Oro** (Balaguer 10-12 sep. 99), bajo la dirección de D. MANUEL VILADEVALL también va viento en popa. De momento ya se ha distribuido la propaganda (cortesía del Ayuntamiento de Balaguer), asimismo los Colegios de Minas y de Geólogos colaboraran con pancarta y dorsales. Mientras tanto la **Exposición la "Fiebre del Oro"** ha estado en Ciudad Real, siendo visitada por numeroso público, en octubre estará en Ponferrada, León.

EL PATRIMONIO GEOLOGICO EN FRANCIA.-

Las primeras Reservas Naturales de Francia datan de 1930. Hasta 1946 no se constituye el **Conseil National de Protection de la Nature** y hasta 1963 no aparece el primer Parque Nacional: **La Vanoise**, en los Alpes (En la actualidad hay 7 Parques Nacionales y 25 Parques Naturales Regionales).

Desde entonces hasta ahora, para proteger el patrimonio natural en Francia se han creado asimismo 134 Reservas Naturales, diez de ellas de índole geológica (**Reservas Naturales Geológicas**). Estas se han ido aprobando a partir de 1982 (gracias a la ley de julio de 1976) y son las siguientes: Saucats-Labrède, Groix, Cap Romain, Haute-Provence, Hetange-Grande, Lubéron, Toarcien, Essonne, Virieux-Molhain y Saint Victoire. Su temática es estratigráfica, sedimentológica, paleontológica o mineralógica. Su distribución territorial también es amplia.

En 1991 el **Ier Symposium International Sur la Protection du Patrimoine Geologique**, celebrado en Digne, sentó las bases para el movimiento conservacionista geológico en Francia. De aquí salió la **Declaración de los derechos de la Tierra** y el movimiento europeo de defensa del Patrimonio Geológico ProGEO. Sin embargo, luego ha habido, hablando en términos geológicos, un hiato.

Entre el 18 y el 19 de noviembre de 1997, se celebraron, por fin, en París, las **I Journées Nationales du Patrimoine Géologique**, bajo el patrocinio del Ministerio del Medio Ambiente. La organización corrió a cargo de l'Association des Géologues du Bassin de Paris, el Muséum National d'Histoire Naturelle y el BRGM, con la colaboración de l'Association des Géologues du Sud-Ouest, l'Association Paléontologique Française, la Société Française de Minéralogie et de Cristallographie, del Comité National Française de Géologie, del Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, de l'Union Française des Géologues, de la Société Géologique de France y de las Reservas Naturales Geológicas. Como vemos todos unidos, por la importancia del tema. Participaron 260 personas.

Como consecuencia de estas Jornadas, en marzo de 1998, se constituyó legalmente el **Comité Française pour le Patrimoine Géologique**.

Poco después, del 28 al de noviembre de 1998 se celebraron, en Vannes (Morbihan), las **Journées Régionales du Patrimoine Géologique** en Bretaña, con 130 inscritos, aunque en el conjunto de actividades participaron varios cientos de personas.

Para el 16-18 de julio de este año está previsto, en Lille, celebrar las **II Journées Nationales du Patrimoine Géologique**, bajo el lema **El Patrimonio Geológico, nueva alternativa al desarrollo**. Se espera una gran participación. Para este Congreso se puede recabar información a través de: D. THIERRY OUDOIRE, del Musée d'Histoire Naturelle de Lille.

OCTAVIO PUCHE.

MINA DELFINA S.O.S.-

Aunque parezca mentira, las "autoridades" responsables de la "conservación" de la naturaleza van a conseguir destrozar A LA VEZ el patrimonio natural y el histórico-tecnológico, con el argumento de conservarlo.

El problema en este caso es la mina "Delfina", en la zona de Onís, Asturias. Esta mina tiene un **castillete** de hierro precioso, en perfecto estado (oxidado, por supuesto, pero sólido) que domina el paisaje; unas escombreras pequeñas, casi invisibles, estables y no contaminantes; un sistema de galerías con excavaciones a cielo abierto que se han convertido en un miniecosistema bastante particular, ya que abunda el agua; la mina está asociada con un sistema kárstico bastante notable; es la localidad de donde proceden los mejores ejemplares de **tirolita** que se han encontrado en el mundo (y que, para variar, están en museos extranjeros); y una parte se utiliza como cueva para madurar queso de Cabrales. Demasiado bonito para las autoridades autonómicas, que hace unos días intentaban destruir (y llevarse, con fines desconocidos) el castillete, argumentando que era "peligroso". Se supone también que pensaban acabar con todo lo demás. Afortunadamente fueron sorprendidos "in fraganti" por un pastor de la zona, que avisó corriendo a los habitantes de los caseríos próximos que pararon la "mejora ambiental" poniéndose delante de las máquinas. Aun así, antes de que llegaran, les dió tiempo a destruir casi por completo el **cargadero de mineral**, de mampostería. El único peligro que existe allí es que alguien despistado se caiga por el borde de las excavaciones, lo que se arregla simplemente poniendo una valla y un cartel. Rellenarlas ocasionaría aun más destrozos, para sacar el material de relleno. Además, como os digo, el miniecosistema que se ha formado (desde palomas a hepáticas) merece la pena. Los habitantes de la zona pretenden defender lo que queda (casi todo lo importante, por el momento). Les vendría bien tener **cartas de apoyo** de instituciones y especialistas de naturaleza. Esta información se distribuyó por RETENET (23-III-99).

Escribir a: D. RAMON ALVAREZ.
Camping "Picos de Europa".
AVIN (ONIS).
33556 ASTURIAS.

SALINAS DE ESPARTINAS S.O.S.-

La **Asociación "La Torre"** quiere expresarles la inquietud que tiene por la conservación de las **Salinas de Espartinas**, sitadas en el valle de Valdelachica de nuestra localidad. Dicho lugar está siendo dañado por una explotación de yeso, en la cabecera del valle, y por una intervención antrópica en su zona final. Esto nos ha llevado a recurrir a una Sociedad Científica como la suya, al igual que lo hemos hecho ante la Sociedad Española de Historia de la Arqueología, para que dentro de sus posibilidades, nos avalen ante las autoridades e instituciones públicas pertinentes, en la solicitud de que sean declaradas las salinas **Bien de Interés Cultural**.

D. FRANCISCO DE ASIS SANCHEZ.
Presidente de la Asociación "La Torre"
Apdo. de Correos 60.
28350 CIEMPOZUELOS (MADRID).

NOTA DE REDACCION: Mina Delfina es una explotación cuprífera de la Edad del Bronce, recuperada en el XIX. Las salinas de Espartinas, han funcionado al menos desde la Edad Media, ininterrumpidamente, hasta los años 60.

CONGRESOS Y REUNIONES CIENTIFICAS.-

- * **IV Sesión Científica de la SEDPGYM: Patrimonio Geológico y Minero.**
Belmez (Córdoba), 28-30 de octubre de 1999.

Temas: -Patrimonio Geológico.
-Paisaje minero, conservación y rehabilitación.
-Minería histórica, inventarios y prospecciones.
-Museos, Parques geológicos y mineros.

Información general: Manuel López Sánchez.
Escuela Univ. de Ingeniería Técnica Minera.
C/ Covadonga, 24.
14200 BELMEZ (CORDOBA).
Tfno.: (957)-580025/FAX: (957)-580644.
Precio: 15.000 pts (5000 pts. socios SEDPGYM y APAI) (estudiantes 50%).

- * **II Certamen Nacional de Bateo de Oro.**
Camarasa/Balaguer (Lérida/Lleida), 10-12 de septiembre de 1999.
Organiza: SEDPGYM-Ayto. de Balaguer-Dep. Geoquímica, Petrología y Prospección Geológica de la Universidad de Barcelona.

Información General: Manuel Viladevall Solé.
Fac. de Geología. Univ. de Barcelona.
C/ Martí Franqués s/n.
08028 BARCELONA.
Tfno.: (93)-4021397/FAX: (93)-4021340.
e-mail: mvila@natura.geo.ub.es
Precio: 15.000 pts (5.000 pts para socios de SEDPGYM, GMM-CEBA, Barciaecus, AEBO, ASAM, IGE, APAI, Opalo Noble, GMG y AMYP).

- * **III International Symposium ProGEO on the Geological Heritage.**
Madrid, 23-25 de noviembre de 1999.
Organiza: SGE, ITGE y ProGEO, colabora SEDPGYM.

Información General: TILES A O.P.C. S.L.
C/ Londres, 17.
28028 MADRID.
Tfno.: (91)-3612600/FAX: (91)-3559208.
Precio: 30.000 pts (15.000 pts para estudiantes y becarios).
Fecha Tope recepción trabajos: 15-junio-1999.

- * **International NAMHO 2000 (1st. International NAMHO Conference).**
Truro, Cornwall, Gran Bretaña, 14-18 de julio del 2000.

Tema: Minería Histórica y Patrimonio Minero: Adquirir, registrar y exponer.
Idioma: Inglés.
Información: Lawrence Holmes.
N.A.M.H.O.
Rivergarh, MALPAS, TRURO.
CORNWALL TR1 1SS.
REINO UNIDO.
Tfn.: 44-(0)1872-278234/FAX: 44-(0)1209 716977.

• **5 Th. International Symposium on The Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin.**

Temas: -Environmental parameters of the Mediterranean Bassin.

- Forms and mechanisms of weathering.
- New techniques and methodologies for degradation diagnosis.
- R&D new products for monuments presevation and treataments.
- Natural risks.
- Structural and geotechnical aspects of de conservation.
- Restoring heritage as a resource of tourism.
- Ancient Historic and Monumental Cities in Mediterranean Basin.
- Economic, social and educational aspects of conservation.
- Special programmes for management of cultural heritage protection for the city of future.

Idiomas: Español, inglés, italiano.

Información: Emilio Galán.

Dep. Cristalografía, Mineralogía y Química Agrícola.
Ftad. Química. Univ. de Sevilla.
C/ Profesor García González s/n.
Apdo. 553. SEVILLA 41071.
Tfno.: (95)-4557140/FAX: (95)-4557141.

Precios: 270-330 Euros.

* **XV Jornadas de Paleontología: Historia de la Paleontología Española.**

Madrid, 28-30 octubre de 1999.

Información: Isabel Rábano (SEP)

ITGE.
C/ Ríos rosas, 21.
28003 MADRID.
Tfno.: (91)-3495819/FAX: (91)-3495817.
e-mail: i.rabano@itge.mma.es

Precios: 15.000 pts. (10.000 socios SEP).

* **I Simposio de Geología Cueva de Nerja.**

Nerja, 17-20 de julio de 1999.

Temas: -El agua y el karst.

- Karst, tectónica y sismicidad.
- Registros sedimentarios endokársticos y reconstrucciones paleoambientales.

-Conservación de cavidades: El impacto antrópico.

Información: Patronato de Cueva de Nerja-Centro de Investigación.
Carretera de Maro s/n.

29789 NERJA (MALAGA).
Tfno.: (95)-2529520/FAX: (95)2529648.
e-mail: cuevanerja@vnet.es

Precio: 17.000. pts.

* **I Encuentro de Jóvenes Geólogos y Mineros.**

Camarsa, Lérida, Octubre de 1999.

Información: ROGER MATA LLEONART.

APEDEG.
C/ Marià Fortuny, 25.
08211 CASTELLAR DEL VALLES (BARCELONA).
Tfno./FAX: (93)-7144699.
e-mail: r.mata@cgac.es

Precios: 15.000 pts (socios SEDPGYM 5.000 pts).

- * **XXI International Congress of History of Science.**
 México City, 8-14 del julio de 2001.
 Tema: Ciencia y diversidad cultural.
 Idiomas: Español, inglés y francés.
 Información: JUAN JOSE SALDAÑA.
 Apdo. 21-873.
 04000 MEXICO, D.F.
 MEXICO.
- * **Agua y Medio Ambiente en la Minería del Siglo XXI. Residuos Mineros y Abandono de Minas y Canteras.**
 Sevilla, 13-17 Sep. 1999.
 Idioma: Inglés (Traducción simultanea español-inglés y viceversa).
 Información: FRASA.
 Congreso INWA,99.
 C/ Luna, 45
 28120 CIUDAD DE SANTO DOMINGO (MADRID).
 Telf.: (91)-6221078/FAX: (91)-6221983.
 Precios: 408-446 Euros (67.885-74.208 pts).
- * **Patrimonio Geológico y desarrollo sostenible.**
 Soria, 22-24 Sep. 99.
 Información: SEGAOT.
 C/ Ortega y Gasset, 45, 3º D.
 28006 MADRID.
 Precio: 25.000 pts.
- * **Preservation of the Engineering Heritage.**
 Gdansk, Polonia, 7-10 sep. 2000.
 Temas: -Engineering Heritage...
 -Engineer and Conservator.
 -Heritage Identity/Diversity.
 -Transportation Heritage.
 -Hydroengineering Heritage.
 -Technology and Heritage.
 Idioma: Inglés.
 Información: Waldemar Affelt.
 Politechnika Gdanska.
 Wydział Budownictwa Lądowego, ul. Narutowicza, 11/12.
 80-952 GDANSK (POLONIA).
 FAX: 48-58-3472044.
 Precio: 350 dolares.
- * **V Congreso Geológico de España.**
 Alicante, 10-14 de julio del 2000.
 Temas: -Todos los de Geología (entre ellos **Historia de la Geología**).
 Información: Juan Carlos Cañaveras (SGE).
 Dep. Ciencias de la Tierra y Medioambiente.
 Campus de Sant Vicent de Raspeig. Univ. Alicante.
 Apdo. 99, (03080) ALICANTE.
 Tfno.: (96)-5903400/FAX: (96)-5903727.
 Precio: 30.000 pts.

* * *

MISCELANEA.-

GRUPO DOLMENICO DE BELMEZ.-

Nuestro socio y académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba, D. JOSE ANTONIO DAZA, ha impartido en dicha institución, el pasado 4 de marzo, la conferencia **Trece monumentos megalíticos que constituyen el grupo dolménico de Belmez.**

La ruta de los dólmenes es una más de las planteadas para el desarrollo turístico de esta comarca minera en declive.

ORO EN LAS ESTRIBACIONES DEL TELENÓ.-

En un pequeño promontorio, situado a orillas del río Tuerto, los romanos establecieron su centro administrativo para Astúrica Augusta, cerca de las antiguas explotaciones auríferas. Nos indican que en las proximidades de este lugar **Riotinto Minera** se ha planteado la extracción de áridos con vistas a la recuperación del oro que contengan. Se pretende mover 600.000 m³ para sacar 112 kg. de oro/año, durante 6 años. A veces, frente a estas actividades se muestra una cierta oposición local, esto ocurre con los vecinos de Luyego de Somoza y Castrillo, en la Valduerna, León, que piensan en una mejor aplicación de estos terrenos a regadío. Sin embargo una buena restauración puede compatibilizar estas dos actividades y de paso alguna explotación romana de la zona puede habilitarse para el turismo.

LA MINERIA DEL ORO Y OTROS RECURSOS GEOLOGICOS EN LA CUENCA DEL SIL.-

En toda la zona del Sil hay una vieja tradición aurífera, las bateadoras (hay una foto de una de ellas en el Museo de la Pizarra de Trones) se dejaban ver desde Ponferrada a Montefurado. Dicen que hace 15 años murió la última aureana en Freiras. En pueblos como Quereño, Salas de la Ribera o Pumares se extraía el oro con bateas (tipo sombrero chino) de castaño.

El Instituto de Estudios Históricos Enrique II de Trastámara, de Ponferrada (León) ha organizado en el magnífico paraje del Mosteiro de Xagoaza, en El Barco de Valdeorras (Orense) un ciclo de conferencias titulado **La minería del oro y otros recursos geológicos en la cuenca del Sil**, entre los conferenciantes destacamos la de nuestro Secretario D. OCTAVIO PUCHE titulada: **Turismo cultural y minería antigua del oro: museos europeos del oro, campeonatos de bateo y las minas como recursos turísticos.**

ORO, MINERIA, CHULETAS, SANGRIA Y ALEGRÍA.-

Nuestros socios del Grupo Mineralogista de Madrid-Club Español de Bateadores Aficionados celebran como es habitual la **Chuletada Estival**, en Nava de Jadraque (Guadalajara), el 3 de julio de 1999.

Los asistentes se dedicaran al bateo, visitar las antiguas **minas de oro romanas** subterráneas y a divertirse. Que disfruten de las chuletas y conductores cuidados con la sangría.

Inscripciones: FERNANDO GOMEZ e IÑIGO OREA.
GMM-CEBA.

Tfno.: (91)-3367026.

Precio: 5.000 pts.

TALLER DE BATEO.-

Recordar también el **Taller de Bateo** que organizaron GMM-CEBA, empleando un contenedor de arenas negras auríferas traídas desde el Norte de Cáceres, en Expominerales 99, Feria Anual de Minerales, Fósiles y Gemas que se celebra en la Escuela de Minas de Madrid (Este año se desarrolló del 19 al 21 de marzo).

En Urretxu, cerca de Legazpi, en Gipúzcoa se montó una actividad parecida para escolares, en 1997, en el marco de la X Semana de Minerales y Fósiles.

EXPOSICION LA FIEBRE DEL ORO.-

Los paneles organizados por nuestros socios D. OCTAVIO PUCHE, D. IÑIGO OREA y D. JUAN CARLOS GUIADO se han expuesto, conminado con minerales aportados por el Museo Francisco Pablo Holgado de Almadén (dirigido por D. LUIS MANSILLA), en la Escuela de Ingenieros de Caminos de Ciudad Real, en la **Exposición "La Fiebre del Oro"**. También nuestro socio D. PABLO HIGUERAS ha colaborado impartiendo una conferencia sobre **Yacimientos Auríferos**. En total, nos indican, que 5.000 personas han visitado la muestra.

Para octubre la Exposición pasa a la **Biblioteca Pública Municipal de Ponferrada**.

JORNADAS DE PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL.-

Del 28 al 30 de abril de 1999 se han celebrado en Bilbao unas **Jornadas de Protección del Patrimonio Cultural**, organizadas por el Servicio de Patrimonio Histórico del País Vasco.

Hubo gran variedad de temas, pero cabría destacar los de la tarde del día 28 dedicada al tema del **Inventario de Bienes de Interés Cultural como medida de protección del Patrimonio**. El día 29 la conferencia de D. JOAQUIN CARCAMO, de la Asociación Vasca de Patrimonio Industrial: **La Protección del Patrimonio Industrial**. Y por último, el día 30, la charla impartida por D. LIVIO MISSIR sobre **La protección del Patrimonio Histórico Artístico en la Unión Europea**.

TENDENCIAS EN LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL.-

Se ha celebrado, en el Instituto Italiano de Cultura, el V Seminario de la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, en colaboración con la Embajada de Italia y el Foro de Empresas de la Restauración del Patrimonio Histórico y Artístico, centrado en el tema **Tendencias en la conservación del Patrimonio Cultural: Demandas tecnológicas y científicas (II)**.

Se ha contado con la colaboración de nuestro vocal D. ANGEL GARCIA CORTES que ha impartido la conferencia: **El estado de la cuestión y el futuro del Patrimonio Geológico**. También destacar las conferencias de Dña. ROSA CAMPILLO **El Patrimonio Cultural en el V Programa Marco de I+D** y de D. FERNANDO MORENO y D. DIEGO AZQUETA sobre **El Patrimonio Natural como factor de desarrollo económico**.

EXPOSICION CIEN AÑOS DE ASTURIAS.-

Entre los meses de octubre y enero pasados, hemos celebrado los 100 años de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Gijón, con muchos actos, conferencias y exposiciones.

Entre ellas, en colaboración con nuestros socios D. LUIS ADARO y el Museo de la Minería e Industria de Asturias, se ha preparado una exposición titulada **100 años de Asturias (El progreso de Asturias)**, que ocupó 840 m² en el nuevo Pabellón de Congresos y Exposiciones de la Feria de Muestras (del 2-XII-98 al 21-I-99).

La exposición, visitada por un innumerable público, se ha realizado a base de fotografías y maquetas (de edificios, industrias, minas, útiles y máquinas) con importantes contenidos mineros. Se destaca la 1ª Máquina de Watt reconstruida en el MUMI.

ITINERARIOS INDUSTRIALES POR ASTURIAS.-

La asociación **Industria, Cultura y Naturaleza** (INCUNA) ha organizado unos itinerarios industriales por Asturias, que se desarrollaron del 17 al 20 de marzo de 1999.

El 17 de marzo se dió la bienvenida a invitados y participantes en la Escuela de Hostelería, con charla de nuestro socio D. EUSEBI CASANELLES, Director del Museo de la Ciencia y de la Técnica de Cataluña: **Patrimonio Industrial, un futuro para nuestro pasado**. Se entregaron asimismo las comunicaciones de los asistentes, en los temas de 1º) Turismo Industrial. 2º) Arqueología Industrial: Rutas e itinerarios. 3º) El paisaje natural y el Patrimonio Cultural, histórico e industrial.

El 18 de marzo se realizó el itinerario Gijón-Avilés, visitándose entre otros puntos de interés los hornos altos Rosario (1966) y Carmen (1969) de la antigua **ENSIDESA**.

El 19 de marzo se recorrieron las cuencas mineras del Nalón y del Caudal, visitándose el **Museo de la Minería y de la Industria**, de El Entrego. En el Aula de Extensión Universitaria de Cíaño-Langreo nuestro socio D. MIGUEL ANGEL ALVAREZ ARECES pronunció la conferencia: **Recuperación y uso del patrimonio industrial de Asturias**. Posteriormente se visitaron el pozo de San Luis, el poblado minero de La Nueva, en el valle de Samuño, el valle del Turón y el poblado minero de Bustiello, en Mieres. El día terminó con una conferencia del presidente de TICCIH, D. LOUIS BERGERON: **Ecomuseos y Centros de interpretación en los programas turísticos**.

El 20 de marzo se realizaron 3 itinerarios distintos. En el primero se visitó la ferrería de Os Texois, en Taramundi. En el tercero la Central Hidroeléctrica de La Malva (1917).

Terminó la reunión con una espicha de despedida en los alrededores de Gijón.

INCUNA es una entidad sin afán de lucro, cuyo domicilio social es:
C/ Marqués de San Esteban, 16, 1º Dcha. C.
33206 GIJON (ASTURIAS).
Tfno.: (985)-319385.

Les invitamos a que se hagan socios de la SEDPGYM.

CURSO DE DOCTORADO DE ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL EN LA COMPLUTENSE.-

Dirigido por D. JUAN JOSE CASTILLO y Dña. MERCEDES LOPEZ, desde 1991, se viene desarrollando el curso de Doctorado **Arqueología Industrial: Arqueología del Trabajo en Madrid**, en la Universidad Complutense.

El temario es el siguiente:

- 1.-La emergencia y consolidación de un enfoque (análisis histórico).
- 2.-Cuestiones de método: arqueología de la cultura material, sociología de las situaciones reales de trabajo, historia oral, historia social.
- 3.-Cuestiones de práctica investigadora (experiencia en Madrid).
- 4.-El estado de la cuestión: El punto de vista de la historia y de la sociología del trabajo y construcción social de los espacios de trabajo y vida, así como el punto de vista de la historia de la tecnología.
- 6.-Reutilización del Patrimonio Industrial.

En el nuevo Programa de doctorado de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente de la Universidad Politécnica de Madrid, nuestros socios D. OCTAVIO PUCHE, D. LUIS FELIPE MAZADIEGO y D. FRANCISCO JAVIER AYALA han presentado un curso titulado **Historia de la Geología y de la Minería. Conservación del Patrimonio Minero-Metalúrgico**.

PROYECTOS FIN DE CARRERA DE PATRIMONIO MINERO.-

En la Escuela de Ingenieros de Minas de Madrid, se leyeron en cursos pasados dos Proyectos de Fin de Carrera sobre Patrimonio Minero de la Faja Pirítica, se trata de **La rehabilitación del Pozo Alfredo para visitas**, de D. GONZALO GARCIA (dirigido por D. FERNANDO PLA) y de **Itinerarios de patrimonio minero por la provincia de Huelva**, de JESUS PARAMES (dirigido por nuestro socio D. RAFAEL FERNANDEZ RUBIO).

Ahora se acaban de leer **Conservación de las antiguas canteras subterráneas de Colmenar de Oreja para mina museo**, de Dña. IRENE ATIENZA, y **Patrimonio minero metalúrgico de la Comunidad de Madrid**, de D. ISMAEL GARCIA GONZALEZ, ambos bajo la dirección de D. OCTAVIO PUCHE.

PROYECTOS DE INVESTIGACION DE PATRIMONIO INDUSTRIAL.-

Dña. MERCEDES LOPEZ GARCIA, D. JUAN JOSE CASTILLO y Dña. PALOMA CANDELA (investigadora principal) están realizando un estudio sobre **Arqueología Industrial de Alcalá de Henares y su área de influencia**, dentro de un proyecto de investigación de la Comunidad de Madrid, en años anteriores realizaron un estudio similar en la zona SE de esta región.

FERROCARRIL DE LAS MINAS DE LA ENCARNADA.-

D. FERNANDO SUAREZ ANTUÑA está realizando un estudio histórico sobre el ferrocarril de las **Minas de la Encarnada**, que iba desde estas explotaciones a Gijón.

Esta obra de ingeniería de finales del XIX, sufragada por el Banco de Crédito Industrial Gijonés, quedó sin terminar, pero aun se puede seguir su trazado.

En Asturias es frecuente encontrar líneas ferroviarias mineras abandonadas.

MUSEOS DEL FERROCARRIL.-

A finales de 1998 se inauguró el **Museo del Ferrocarril de Asturias**, esta entidad pretende convertirse en un Centro de Estudios sobre la historia económica, social e industrial del Principado. Su Director es D. JAVIER FERNANDEZ LOPEZ (Tfno.: 985-341415).

También estaba prevista para fechas recientes la inauguración del **Museo del Ferrocarril de Ponferrada**, bajo la dirección del concejal D. LUIS IGLESIAS, que desconocemos si ha renovado mandato.

CAMPEONATO DE BARRENADORES.-

En octubre pasado, se recuperó una antigua tradición del municipio minero de Ortuella (Vizcaya), se trata del **Concurso de Barreneadores** que se desarrolló de 1893 a 1917. Estas pruebas se hacían en otros municipios con minas y se han ido perdiendo.

Se trata de hacer barrenos de 10 cm. de profundidad, por cuadrillas de tres operarios, durante 30 minutos. El que perfore más agujeros gana. Las barrenas fueron cedidas por el **Museo Minero de Gallarta**.

MINAS FERRERIAS Y FUNDICIONES DE LOS VALLES DE AEZKOA Y BAIGORRI.-

Los valles pirenaicos de Navarra y del Suroeste de Francia poseen un rico pasado minero y metalúrgico. Minas, ferrerías y fundiciones vertebraron la vida de estos territorios, particularmente en los valles de Aezkoa y de Baigorri, durante los siglos XVIII y XIX. El intercambio técnico-cultural transfronterizo es de particular interés y ahora se pone al día con una serie de actos.

El sábado 26 y el domingo 27 de junio se han celebrado en Baigorri/Baigorry una **Exposición** y unos **Encuentros** con unas conferencias de interés: Dña. BEATRIZ CAUQUET, con **Les mines d'or oubliées des Tarbelles**; Dña. MERCEDES URTEAGA, **La minería romana de Ayako Haria (Irun y Oiartzun)**; D. BRUNO ANCEL, **Premiers résultats des fouilles en cours dans les travaux antiques des mines de Banca**; D. JEAN-CLAUDE LEBLANC, **Decouverte d'une activité sidérurgique à proximité de la Prison des Evêques à Saint-Jean-Pied-de-Port**; D. EMILE PUJOLLE, **La réduction directe dans les Pyrénées occidentales au début du XIX siècle selon l'ingénieur des mines Muthuon**; D. FERNANDO MIKELARENA y Dña. PILAR ERDOZAIN, **Estrategias colectivas y siderurgia tradicional: el ejemplo de las ferrerías municipales de Etxalar y de Lesaka 1750-1850**; D. PIERRE MACHOT, **Le procédé indirect dans la sidérurgie pyrénéenne: les hauts-fourneaux de Navarre et de Basse Navarre**; D. YAN COWBURN, **Valorisation scientifique et touristique du patrimoine minier: l'exemple de l'Argentière-la Bessée (France) et d'autres sites européens**; Dña. JAKOBA ERREKONDO, **El desarrollo de una comunidad basada en su patrimonio. Zerain, proyecto de desarrollo local**; D. PHILIPPE VIVEZ, **Les sentirs du fer de l'argent en hautes vallées d'Aure et Cinca: réhabilitation culturelle et touristique d'un patrimoine minier hispano-français**; Dña. MERCEDEC UNZU, **La minería antigua en Navarra**; D. GILES PARENT, **Contribution à la connaissance des travaux miniers et des fonderies de cuivre de la vallée d'Aezkoa**; Dña. ANA CARMEN SANCHEZ, **Intervenciones arqueológicas en la Real Fábrica de Orbaiceta**; y Dña. AURORA RABANAL, **Arquitectura y urbanismo en las Reales Fábricas de Eugui y Orbaiceta**.

Estas actividades se combinaron con visitas al complejo minero-metalúrgico de Banca y a las ruinas de la fábrica de Orbaiceta.

ESCUELA DE FORJA DE LA MIRANDAOLA.-

Dentro del proyecto LENBUR, para la recuperación de la memoria sobre el pasado industrial de Legazpi, se han hecho muchas cosas, una es la **Forja Eskola** donde se enseña a jóvenes este oficio en vías de extinción. Tras una etapa formativa se ha pasado a la venta de los productos elaborados.

MUSEO MINERO DE CERAIN.-

Este pequeño pueblo guipuzcuano, próximo a Legazpi, tiene minas antiguas de hierro, plomo y otros metales. Las últimas menas explotadas eran carbonatos que se trataban por calcinación, conservándose magníficos hornos.

Según nos cuentan, en la actualidad tienen la intención de construir un museo minero del territorio, se visitarán minas de interior, instalaciones metalúrgicas, alguna industria histórica local, etc., todo ello en combinación con el viaje en tren minero.

CENTRO DE INTERPRETACION DE LA MINERIA DE BARRUELO.-

El **Centro de Interpretación de la Minería** de Barruelo de Santullán, Palencia, consiste en un complejo museográfico compuesto por una **mina visitable**, un **centro cultural** y el edificio propio del Centro de Interpretación.

La **mina** muestra un largo recorrido con sonido ambiente, siendo posible conocer como es el interior de una explotación y asistir en directo a algunos de los procesos más interesantes de la extracción del carbón.

En el **Centro Cultural** se ofrece una proyección audiovisual sobre la minería, con efectos de luz, sonido y pequeñas sorpresas que surgen a lo largo de los 15 minutos que dura. Otra sala se dedica a exposiciones temporales.

En el **Centro de Interpretación de la Minería**, edificio rehabilitado con más de 600 m² de superficie, se exponen diversos temas geológico-mineros. El museo cuenta con propuestas interactivas y elementos didácticos.

MUSEO DE LA MINERIA DE CASTILLA Y LEON.-

La empresa GEOCISA ha realizado una magnífica restauración del edificio de la **Ferrería de San Blas**, en Sabero (León), donde se va a ubicar el futuro **Museo de la Minería de Castilla-León**. En esta primera fase se han restaurado las cubiertas y se han limpiado con chorro de arena las paredes del edificio.

Nuestro socio D. OCTAVIO PUCHE les ha realizado el estudio de algunos de los antiguos restos industriales mineros aparecidos en el subsuelo de la ferrería.

NUEVO EDIFICIO PARA UN MUSEO.-

Según extraemos de una noticia dada por el diario **LANZA**, de Ciudad Real, la Universidad de Castilla-La Mancha tiene prevista la inversión de 200 millones de pesetas para la renovación de las infraestructuras de la **Escuela Universitaria Politécnica de Almadén**, dirigida por el vocal de la SEDPGYM D. LUIS MANSILLA, así como para la construcción de un nuevo edificio.

El edificio de nueva construcción albergaría al **Museo Histórico Minero Francisco Pablo Holgado**, que recientemente ha celebrado su décimo aniversario (diciembre de 1998).

TESOROS EN LAS ROCAS.-

Tesoros en las rocas es una exposición de minerales y fósiles del Museo Geominero, del ITGE (dirigido por Dña. ISABEL RABANO), que ha permanecido abierta al público desde el 20 de mayo al 17 de junio, en el Pabellón de Exposiciones del Recinto Ferial del Alto Guadiato, Peñarroya-Pueblonuevo (Córdoba).

En este Pabellón queda incluido el Museo Geológico y Minero de Peñarroya-Pueblonuevo, que dirige desde sus orígenes nuestro vocal D. ANTONIO DAZA SANCHEZ.

OBRAS MAESTRAS DE LA NATURALEZA.-

Este es el título de una reciente exposición de **gemas** que se ha presentado en el Instituto Tecnológico Geominero, con motivo de los actos de su 150 aniversario.

La exposición se celebró del 1 al 18 de junio, siendo organizada por el Museo Geominero y el Instituto Geológico Español. Se expusieron más de 400 muestras, algunas de gran valor, así como paneles explicativos.

CURSO SOBRE DINOSAURIOS.-

Bajo la dirección de nuestro socio D. FELIX PEREZ LLORENTE y en colaboración con una serie de instituciones regionales (Instituto de Estudios Riojanos, Gobierno de La Rioja y la Universidad), se van a realizar una serie de cursos, durante la primera y segunda quincena de julio, en Igea y en Enciso (La Rioja), sobre **Dinosaurios, Icnitas y Restauración**.

Durante los cursos se va a contar con ponencias de expertos, tal es el caso de nuestro socio D. ANGEL GARCIA CORTES que disertará sobre **Las actuaciones futuras del ITGE en el campo del Patrimonio Geológico**.

DINOSAURIOS EN VALENCIA.-

En La Ventura, municipio de Aras de Alpuente, Valencia, el equipo dirigido por D. JOSEPH VICENT SANTAFE, del Instituto de Paleontología de Sabadell, ha estado excavando en busca de dinosaurios carnívoros. En este municipio parece ser que hace algún tiempo se encontraron restos de un Estegosaurio.

EL PATRIMONIO GEOLOGICO DE CAL GUARDIOLA.-

Investigadores del Institut de Geologia Jaume Almera (socio colectivo de SEDPGYM), del CSIC de Granada y de la Universidad Politécnica de Madrid estudian el yacimiento cuaternario de Can Guardiola, descubierto con motivo de las obras para la construcción de un centro socio-sanitario.

La importancia del lugar es la abundante presencia de restos faunísticos y vegetales en buen estado de conservación. Las más de 6.000 piezas recolectadas (con gran variedad de especies) convierten al yacimiento en uno de los mejores de España y tal vez de Europa, de los de su clase.

Este yacimiento es contemporáneo de Atapuerca.

EXPOSICION FILATELICA GEOLOGICA Y MINERA.-

Con motivo del 150 aniversario del ITGE se va a celebrar, del 13 al 16 de julio, una **Exposición Filatélica** sobre: Geología, Mineralogía, Paleontología, Vulcanología, Recursos Minerales y Científicos.

La Exposición está organizada por el Museo Geominero, dirigido por nuestra Vicepresidenta Dña. ISABEL RABANO, se ha contado con la colaboración de nuestro socio y filatélico D. MANUEL SANCHIS, de Valencia.

La entrada será libre.

INICIATIVA DE UNA NUEVA REVISTA DE HISTORIA DE LA GEOLOGIA.-

El Dr. JEAN GAUDANT, remite a través de INHIGEO su interés por la creación de una revista que podría llamarse **European Journal for the History of Geology**, que podría costar a cada suscriptor entre 45 y 60 euros/anuales. Las conclusiones de esta iniciativa serán presentadas en el "meeting" de INHIGEO, que se celebrará en Freiberg (Alemania), del 20 al 22 de septiembre.

Información: JEAN GAUDANT.
17, rue du Docteur Magnan.
F 75013 PARIS (FRANCIA).
FAX: (33)-1-44278148.

EL TORCAL DE ANTEQUERA.-

En 1929 se declaró el **Torcal de Antequera**, Málaga, Sitio Natural de Interés Nacional, siendo posteriormente reclasificado como Parque Natural (en 1978).

En los escasos 11,7 km² de superficie del Parque se encierra uno de los mejores complejos kársticos de Europa, con áreas de lapiaz (que por su superficie irregular les llaman **agrios**, en la zona), así como numerosas cuevas y dolinas. Se presentan fenómenos de disolución peculiares responsables de forma singulares (Ej.: El Tornillo). Las rocas son calizas marinas, de tipo oolíticas, brechoides y clásticas, con edad jurásica.

El Parque consta de una caseta de control de acceso y aparcamiento, paneles de información, **Centro de Recepción e Interpretación** (con exposiciones, proyección de audiovisuales, información, etc.), así como los miradores de Diego Monea y Las Ventanillas.

Entrada libre y gratuita, limitada a 40 personas simultáneamente

INAUGURACION DEL MUSEO DE LA CIENCIA DE CUENCA.-

Recientemente se ha inaugurado el **Museo de la Ciencia y de la Técnica de Castilla-La Mancha**, en Cuenca.

En la Comisión Asesora y en el montaje de algunas secciones han colaborado varios socios de la SEDPGYM, tal es el caso de: Dña. ISABEL RABANO, con la Paleontología regional; D. LUIS MANSILLA, con la minería del mercurio de la comarca de Almadén (Ciudad Real); o D. JUAN CARLOS GUIADO con las minas romanas de yeso de la zona de Segóbriga (Cuenca).

REACTIVACION ECONOMICA Y SOCIAL DE LINARES.-

El Ayuntamiento del municipio jienense de Linares, regido por D. JUAN LILLO GALLEGO, ha puesto en marcha un **programa para la reactivación económica y social de Linares**, basándose fundamentalmente en los **activos mineros ociosos** procedentes de esta actividad tan tradicional en el municipio.

Se pretende aunar todas las iniciativas que puedan ayudar al éxito de la empresa, por lo cual en abril, contando con el asesoramiento de una empresa privada, se hizo una presentación pública de objetivos y actuaciones.

A principio de los noventa, con la participación de alguno de nuestros socios (tal es el caso de D. ANTONIO MORENO y D. LUIS TORRES), se propuso ya el **Proyecto Arrayanes**, para dotar al municipio de un museo minero.

S.A.L. THARSIS.-

El 30 de junio próximo tendrá lugar la finalización de los contratos que Fertiberia tiene establecidos con S.A.L. Tharsis. Como ha ocurrido en otros establecimientos mineros, tras el cierre de la actividad e incluso antes de la misma se produce un desmantelamiento de instalaciones, que a cambio de algún beneficio que no resuelve para nada la continuidad de la actividad, da al traste con parte del patrimonio industrial, arquitectónico, documental, etc.

Tenemos constancia de la existencia de un **inventario de maquinaria e instalaciones** que el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales propuso, para que la Delegación de Cultura catalogara.

Solicitamos a la Administración que vele por los intereses de estos bienes.

LOS MUSEOS Y EL PROGRAMA IST DE LA UNION EUROPEA.-

Tras la adopción del quinto programa marco I+DT y actividades de demostración de la Comisión Europea (1998 a 2002) por la decisión Nº 182/1999/EC del Parlamento Europeo y Consejo de 22 de diciembre de 1998, la del decisión del Consejo Nº 99/1888/EC, del 25 de enero de 1999 (Diario Oficial L 64, 12/03/99 pág. 20-39), adoptó un programa específico de investigación sobre la sociedad de la información fácil de usar, el **programa de las tecnologías de la sociedad de la información (IST)**.

Bajo este programa, un número de objetivos y prioridades de investigación han sido definidos por el área de **patrimonio digital y contenido cultural**, la cual incluye a los **museos** como un elemento importante. Se pretende mejorar el acceso al patrimonio cultural (bibliotecas, museos, archivos, etc.).

De entre las convocatorias del programa queremos resaltar la III.2.4 sobre **conservación de documentos digitales** (plazo: hasta 16-XII-99).

Información: D. C. FERNANDEZ DE LA PUENTE.
European Commission, DG XII/E-2.
Rue Alcide Gasperi.
Euroforum Building 1276.
L-2920 LUXEMBOURG.
FAX: 352-4301-33530.
E-mail digitalculture@ec.be

NUEVOS LIBROS Y REVISTAS DE PATRIMONIO E HISTORIA DE LA GEOLOGIA Y DE LA MINERIA.-

*Acaba de publicarse el libro **Patrimonio Industrial Asturiano**, de D. ALADINO FERNANDEZ GARCIA y D. RAMON FELGUEROSO DURAN, editado por la empresa TSK. Se centra, en gran medida, en los temas minero y siderúrgico, tan importantes en el desarrollo del Principado. Muestra buenas fotografías.

*Asimismo, Dña. INMACULADA AGUILAR CIVERA ha publicado el libro **Arquitectura Industrial: Concepto, método y fuentes**, dentro de la Colección Arqueología Industrial, del Museo de Etnología-Diputación de Valencia. Es un libro con múltiples referencias al patrimonio minero-metalúrgico.

*Nuestro socio D. MARIANO CARLOS GUILLEN RIQUELME acaba de publicar **Las monedas de plomo de Susaña (Mazarrón). Un modelo de acuñación minera en la Hispania Antigua**. Se trata de un libro publicado por el Excmo. Ayuntamiento de Mazarrón y que trata sobre unas interesantes 60 monedas de plomo, del siglo II a.C., aparecidas en dicho municipio el año pasado.

*Nuestro socio D. RAMON MAÑANA VAZQUEZ ha ganado un accésit en el **I Certamen Nacional de Escritores Ingenieros de Minas**, organizado por el Colegio Oficial de Ingenieros de Minas del Noreste de España, con una narración minera asturiana titulada **La Noche Vieja**. A la obra se adjunta un apéndice con vocabulario minero astur. Las publicaciones ganadoras han sido editadas por KRK Ediciones, de Oviedo.

*Ha aparecido una nueva publicación turística sobre una parte de la Faja Pirítica: **Cuenca Minera de Riotinto. Camino entre dos ríos. Guía turística e itinerarios**, editada por CEDER Cuenca Minera, S.A., bajo la dirección de D. PEDRO FLORES MILLAN. En la obra se recoge la posibilidad de conocer una gran variedad de paisajes que van desde Corta Atalaya hasta las dehesas de Campofrío y desde los dólmenes del Pozuelo hasta los molinos río del Odiel. Destacamos un capítulo dedicado al **Paisaje Minero** y otros de tipo histórico.

*Nos comunican verbalmente la aparición de un libro dedicado a las **Minas de Hierro de Serón**, trabajo de investigación histórica desarrollado por los alumnos de BUP y COU del Colegio de la Compañía de María de Almería. Dicho libro ha sido publicado por el Instituto de Estudios Almerienses (1997), consta de la historia, contexto socioeconómico, estudio de la mina, edificios y propuestas de conservación.

*JULIO LACARRA y XIMO SANCHEZ han publicado gracias a Bancaja el libro **Las observaciones de Cavanilles. Doscientos años después**. Esta obra se editó con fines benéficos (ayuda contra la droga) y está prácticamente agotada (precio 1.000 pts, más la voluntad).

*El Centro de Profesores y Recursos de Aranjuez, acaba de editar el libro **Historia de la Ciencia y de la Técnica**, bajo la coordinación de D. JAVIER DOMINGUEZ. En esta publicación se recogen las colaboraciones de nuestro socio D. MARIANO AYARZAGÜENA SANZ: **Un modelo didáctico para el tratamiento e inclusión en el curriculum de la Historia de la Ciencia y El cine y las relaciones C.T.S.** También nuestro Secretario D. OCTAVIO PUCHE escribe sobre la **Historia de la Geología española** y sobre **Historia de la Técnica**. Esta obra se enfoca a la formación del Profesorado de Secundaria, pese a que esta disciplina hace tiempo que está implantada se carecía de publicaciones específicas con esta orientación.

*Señalar asimismo, la aparición del nº2 de **Baritel** revista de nuestros amigos de AMYP, donde nuestros socios D. BENJAMIN CALVO escribe sobre **La Colección Sainz de Baranda**, D. IÑIGO OREA sobre **El primer certamen nacional de bateo de oro** y D. MANUEL SANCHIS sobre sellos de fósiles, dinosaurios y minerales.

*Nuestro socio D. JUAN JOSE DURAN VALSERO acaba de editar el libro **Patrimonio Geológico de la Comunidad Autónoma de Madrid**, SGE-Asamblea de Madrid. Destacamos la colaboración de nuestra Vicepresidenta Dña. ISABEL RABANO en los capítulos **El Patrimonio Paleontológico de la Comunidad de Madrid** y **El Patrimonio Geológico mueble de la Comunidad de Madrid**. También ha colaborado nuestro vocal D. MANUEL REGUEIRO en la parte de **Rocas y minerales industriales e industrias derivadas de interés patrimonial**, así como D. JUAN JOSE DURAN en **El Patrimonio Hídrico e Hidrogeológico de la Comunidad Autónoma de Madrid**, entre otros. Precio 3.000 pts. Esta obra fue presentada en el **Ateneo de Madrid**, por D. CARLOS PIRIS y D. JUAN VAN HALEN, el 25 de marzo.

*Nuestros socios colectivos del ITGE, en colaboración con el Consejo Superior de Ingenieros de Minas de España, han realizado una edición facsimil de la **Descripción física y geológica de la provincia de Madrid** (1864), de D. CASIANO DE PRADO. Recordemos que el año 1997 celebramos el bicentenario del nacimiento de este ilustre ingeniero de minas patriarca de la Geología, Espeleología, Alpinismo y Arqueología Prehistórica en España.

*Ha aparecido el libro **Or: De L'Antiquité à nos jours** (1998). Ed. Société de l'Industrie Minière. Paris. Precio 275 Francos. El libro se enfoca desde el punto de vista histórico hacia los diferentes aspectos de la industria del oro, desde su exploración hasta su comercialización. También se menciona la metalogenia de sus criaderos, producción minera y características económicas de más de 1.100 yacimientos, fichas de identificación de las sociedades mineras principales, métodos de explotación, costes de operación, aplicaciones, etc.

*Esta previsto que aparezca inminentemente el libro **Patrimonio Geológico del Camino de Santiago**, que será editado por el IGTE dentro de las múltiples actuaciones preparadas con motivo de su 150 aniversario, describe algunos puntos de interés geológico, hidrogeológico y minero. El programa general de este evento fue presentado, en la Escuela de Minas de Madrid el 15 de marzo, por D. EMILIO CUSTODIO GIMENA (Dtor. del ITGE), en un acto en que intervinieron D. ANGEL MARTIN MUNICIO (Pte. de la Real Academia de Ciencias) y Dña. ISABEL TOCINO (Ministra de Medio Ambiente).

*Existe una colección de artículos sobre la historia de la metalurgia extractiva que originalmente fueron publicados en **History of Technology** entre 1954 y 1958 y ahora se les ha dado formato libro, bajo el título: **A history of Metallurgy**. Los contenidos son: 1º) Desde los primeros tiempos hasta los imperios antiguos. 2º) Las civilizaciones mediterráneas y la Edad Media. 3º) Desde el Renacimiento a la Revolución Industrial. 4º) El Siglo XIX. (Precio 35 dolares+gastos de envío).

Distribuye: Librairie Universitaire du Québec.
 Pavillon Maurice Pollack.
 Cité Universitaire.
 SAINTE FOY, QUEBEC.
 CANADA G1K 7P4.

*Según leemos en **ICCROM Newsletter**, a través del International Centre for the Preservation and Restoration of Cultural Property es posible adquirir algunos libros de interés, como la **Guide de gestion des sites du patrimoine culturel mondial** (1996), de B.M. FEILDEN y J. JOKILETHO. Precio: 20 dolares.

Información: ICCROM.
 Via di San Michele, 13.
 00153 ROMA (ITALIA).

*El vocal de la SEDPGYM, D. FRANCISCO JAVIER AYALA CARCEDO ha dirigido la publicación del ITGE **Guía visual para evaluación y corrección de impactos ambientales**. Como todos sabemos la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) es un método preventivo, desarrollado en la década de los ochenta, de cara a evitar deterioros del medio natural y cultural (Patrimonio Geológico y Minero). En la Guía se muestran las fases que debe seguir una EIA.

*En el **Boletín Geológico y Minero**, de marzo-abril de 1999, ha aparecido un artículo de nuestros socios D. OCTAVIO PUCHE y D. LUIS FELIPE MAZADIEGO sobre la **Industria cerámica madrileña: Los hornos históricos para cocer tinajas de Colmenar de Oreja**.

*La revista de cultura y ciencias sociales **ABACO**, dirigida por nuestro socio D. MIGUEL ANGEL ALVAREZ ARECES, acaba de sacar, el nº 19 de la 2ª época, dedicado de forma monográfica a la **Arqueología Industrial. Testimonios de la memoria**. La publicación consta de 15 trabajos de los que destacamos los de nuestros socios D. EUSEBI CASANELLES (MNCTC), **Recuperación y uso del Patrimonio Industrial** y D. MIGUEL ANGEL ALVAREZ ARECES, **Asturias: Patrimonio industrial y turismo cultural**. Asimismo hay dos trabajos de minería uno en Cuba y otro en Bélgica.

La revista **ABACO** ya sacó dos números especiales dedicados a estos temas, en 1992 y 1996. Su precio es 1200 pts (1.000 pts para socios de SEDPGYM).

Información: MIGUEL ANGEL ALVAREZ.
C/ Marqués de San Esteban, 16, 1º Dcha.
33206 GIJON (ASTURIAS).

Trituradora. Yeseras de Chinchón



DONACIONES DE LIBROS Y REVISTAS.-

* Nuestro socio D. JOSE ANTONIO ESPI nos ha donado el **Boletín Geológico y Minero** 109 (5 y 6) Sep.-Oct. y Nov.-Dic. de 1998 dedicado a **El oro en España** y donde aparecen trabajos de varios de nuestros socios: **La geoquímica del oro como herramienta de prospección de menas auríferas**, de D. MANUEL VILADEVALL, **Análisis de las innovaciones en la tecnología de la recuperación del oro**, de D. JOSE ANTONIO ESPI, **Las Médulas (León), la formación de un paisaje cultural minero**, de D. FRANCISCO JAVIER SANCHEZ PALENCIA et al., **Estudio Arqueológico del complejo minero romano de Boinás, Belmonte de Miranda (Asturias)**, de D. ANGEL VILLA, **Minería antigua del oro, en las épocas precolombina y del Imperio**, de D. ENRIQUE ORCHE, **Los museos del oro en Europa**, de D. OCTAVIO PUCHE y D. ENRIQUE ORCHE, **Mitología del oro**, de D. LUIS FELIPE MAZADIEGO y D. OCTAVIO PUCHE, etc. Como saben nuestros lectores se trata de la publicación de las conferencias de un curso organizado por la SEDPGYM.

* Nuestro socio D. FRANCISCO JAVIER CARBAJAL, tiene la amabilidad de remitirnos **Cuenca Minera de Riotinto. Camino entre dos ríos. Guía turística e itinerarios**, que acabamos de comentar.

* Nuestro socio D. MIGUEL ANGEL ALVAREZ ARECES nos remite un ejemplar de la revista **ABACO** (nº 19, 2ª época) dedicado a la **Arqueología Industrial. Testimonios de la memoria**.

FELICITACIONES.-

Felicitemos a nuestros amigos de la Asociación del Museo de la Ciencia y de la Técnica y de la Arqueología Industrial de Cataluña por los diez años de la publicación del **Butlletí D'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciencia i Técnica**, con 39 números. El Butlletí, publicado en catalán, añade un resumen de una hoja en inglés, no vendría mal añadir otro resumen en lengua castellana.

Some organisations mentioned

Association for Industrial Archaeology, AIA Office, School of Archaeological Studies, University of Leicester, Leicester LE1 7RH, UK. Fax: (+44 116) 252 5005. E-mail AIA@le.ac.uk

Association pour l'Etude des Mines et de la Métallurgie, c/o Ian Cowburn, CCSTI du Château Saint-Jean, Hôtel de Ville, 05120 l'Argentière-la-Bessée, France. Fax: (+33 4) 92 23 02 99.

Atalaya Tours Ltd, Ceinffonfa, Capel Dewi, Aberystwyth, SY23 3HR, UK. Tel/Fax: (+44 1970) 82 89 89.

Australian Mining History Association, Secretary: Mel Davies, Dept. of Economics, Univ. of WA, Nedlands, Western Australia 6907. Fax: (+61 8) 9380 1016. E-mail: mdavies@econ.uwa.edu.au

Deutsches Bergbau-Museum, Am Bergbaumuseum 28, D-4630 Bochum 1, Germany. Fax: (+49 2) 34 58 77 111.

Institute of Archaeometallurgical Studies, Professor Beno Rothenberg, Institute of Archaeology, University College, London WC1E 6BT, UK. Website: <http://www.ucl.ac.uk/iams>

Historical Metallurgy Society, c/o Dr Susan Mossmann, The Science Museum, London SW7 2DD, UK. Fax: (+44 171) 938 9734.

Mining History Association, Secretary: Bob Spude, 2 Alcalde Rd., Santa Fe, New Mexico 87505, US. Website: <http://www.sni.net/~cookg/mha/>

National Association of Mining History Organisations, c/o Peak District Mining Museum, The Pavilion, South Parade, Matlock Bath, Derbyshire, DE4 3PS, UK.

Sociedad Española de Defensa del Patrimonio Geológico y Minero, Secretary: Octavio Puche Riart, Departamento de Ingeniería Geológica, Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, Ríos Rosas 21, 28003, Madrid, Spain. Fax: (+34 1) 33 66 977.

On-line discussion groups/network homepage

Australian <http://www.econ.uwa.edu.au/AMHA/members.htm>

ERMINA (France) <http://members.aol.com/Egofi/ERMINA.htm>

Exeter e-mail group <http://www.mailbase.ac.uk/lists/mining-history>

Mining History Network <http://www.ex.ac.uk/~RBurt/MinHistNet>

Conferences

International NAMHO 2000 (July 14-18, 2000, Truro, England). Details: Lawrence Holmes, Rivergarth, Bar Meadows, Malpas, Truro, Cornwall, TR1 1SS, UK. E-mail: NAMHO@csm.ex.ac.uk

Fifth International Mining History Conference (September 4-8, 2000, Milos, Greece): Heliotopos, Terpsihoris 38, 175 62, P. Faliro, Athens, Greece. <http://heliotopos.net/conf/>

Mining history matters

Mining, as anyone working in the industry knows, is essential to the material well-being of civilised society. *If it can't be grown, it must be mined.* It has always been so.

Many important developments in ancient times resulted from mining. The Institute of Archaeometallurgical Studies has shown that Egyptians mined copper in the Sinai Peninsula as early as 6000 BC. By the time of the New Kingdom, this activity had grown into a major copper industry run by Egyptian expatriates.

The silver mines of Laurium played a key part in creating wealth for ancient Greece. A crucial event occurred in 483 BC, when civic leader Themistocles persuaded the Athenians to forgo taking the profits due to them and spend the money instead on building warships. Because of this, the Greeks were able to defeat the Persians at the battle of Salamis, heralding the Persians' expulsion from Europe and changing the course of history.

There are many examples of mines which boosted national economies, such as Stora Kopparberg at Falun, Sweden; Rammelsberg polymetallic mine near Goslar, Germany; and Sumitomo's Besshi copper mine on Shikoku Island, Japan. The Spanish-led quest for silver played a major part in the development of Latin America, and the 1848 discovery of gold at Sutter's Mill in California spurred migration to the western US. Sudbury in Ontario; Ballarat, Bendigo, Kalgoorlie and Mount Isa in Australia; and Johannesburg and Kimberley in South Africa, all became focal points in districts which might otherwise never have been settled.

For mining companies seeking new, exploitable, deposits, there is the rule of

thumb that where there has been one successful mine, there could be other mineral riches nearby. In cases where old mines are being reworked, a need to know all about the 'old men's' activities goes without saying. For those struggling through a period of low metal prices, some comfort can be drawn from the fact that mining has been through phases of depressed metal prices before and yet has survived, through relocation, restructuring or the application of new technologies.

For archaeologists, students of economic history, or historians in general, there is much to be learned, so there is considerable academic interest in mining history. Property developers in old mining areas need to know what cavernous excavations might lie underground. Those keen on speleology see the exploration of old mines as an extension to their hobby.

Many environmentalists would have us eradicate all signs of previous industrial activity, as though it had never existed. There is, nevertheless, a growing feeling that some, at least, of our industrial heritage should be preserved. There is a human need to understand where we have come from, and an innate interest in gaining some knowledge of the working conditions which our forebears endured. Mining museums can be very popular – Ashio, in Japan, has had as many as 500,000 visitors in one year, while the Deutsches Bergbau Museum in Bochum receives 400,000 a year regularly. Even the new museum in San Vicente, Asturias, has already passed the 75,000 mark.

Organisations multiply

There are, around the world, rapidly growing numbers of mining history interest groups and museums. Over one hundred and thirty, from Australia to the Yukon, are listed in the Mining History Network homepage website, which also lists conferences (see box).

In the UK, an umbrella group, the National Association of Mining History Organisations (NAMHO), was established in 1979 to link organisations which seek to preserve and investigate the country's mining heritage. There are over 60 members, including the Association for Industrial Archaeology, the Northern Mine Research Society, the Peak District Mines Historical Society, and the Trevithick Society. Some two dozen museums are in NAMHO, including Geevor Tin Mine and the nearby Levant Beam Engine (both run by the Trevithick Trust), the Ironbridge Gorge Museum, the National Coal Mining Museum at Caphouse Colliery, and the Peak District Mining Museum. Amongst the organisations affiliated to NAMHO is Mining Journal Ltd – past issues of *Mining Journal*, published weekly (as it has been continuously since 1835), are themselves part of mining history. Also in the UK is the Historical Metallurgy Society.

UK-based, but with international membership, is an e-mail discussion group launched in 1998 by Roger Burt, Professor of Mining History at Exeter University.

In the US, where mining played a strong role in national economic development, many old mining towns have created museums to encourage the inflow of tourists, such as the Western Museum of Mining and Industry in Colorado Springs; the Black Hills mining museum in Lead, South Dakota; and the Sterling Hill mine in Ogdensburg, New Jersey. Other museums have wider scope, including the World Museum of Mining in Butte, Montana and the National Mining Hall of Fame in Leadville, Colorado. Organisations include the Society of Mining Law Antiquarians and the Mining History Association.

The Australian Mining History Association, formed in 1995, has over 130 members, including both individuals and organisations, the latter including the AusIMM and the Minerals Council of Australia.

Germany's Bochum mine museum, although in a coal mining area, covers all

kinds of mining. A large research staff carries out extensive fieldwork on ancient mining sites in Europe and beyond. In France, old mines are *per se* archaeological sites and thus protected by law from "geological specimen hunters, metal detector fanatics, or speleo-safari enthusiasts". All activities relating to old mines are covered by the Association pour l'Etude des Mines et de la Métallurgie under the government's Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle. Currently some 25 teams are active in investigating old silver mines in the Gorges du Fournel in the southern Alps; Roman and Celtic gold mines; examples of Neolithic metallurgy; and so on.

Also in France is ERMINA, the Equipe Interdisciplinaire d'Etude et de Recherches Archéologiques sur les Mines Anciennes et le Patrimoine Industriel, which has recently established a website relating to mining archaeology. Another newcomer is the Spanish Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero. Its associated organisations include the mining museum at Rio Tinto and the Museo de la Minería y de la Industria in San Vicente, Asturias.

There are many conferences on mining history, too numerous to list here. Two important ones to watch out for next year are International NAMHO 2000 and the Fifth International Mining History Conference (see box). For enthusiasts, study visits to old mining areas are arranged by Atalaya Tours.

Excellent PR

Attendance figures at museums show there is much public interest in mining history. Today's mining companies would do well to take heed of this interest and encourage it – mining history is good PR. The more familiar people are with the role that mining has played in the past, the more likely they are to accept the need for current mining activity. Even if many of those attending are schoolchildren, in no time at all they too will be voters and decision makers. From many points of view, mining history matters.

PATRIMONIO INDUSTRIAL EN INTERNET (II)

A modo de continuación de lo expuesto en un boletín anterior, proporcionamos las direcciones de algunas entidades, relacionadas con el Patrimonio Industrial, que pudieran ser de interés.

Se han seleccionado páginas españolas, cada vez más abundantes, que versen sobre la temática propia de la Sociedad con objeto de incluir en un próximo número aquellas direcciones centradas en el Patrimonio Geológico.

www.columbus-digital.com/laquia/ruta6.htm

Página dedicada a las rutas turísticas por las minas de Río Tinto

www.geocities.com/Athens/Agora/5031/patrimonio.html

Dirección sobre Patrimonio Industrial en la que se describen el Pozo San Vicente, el Pozo Sorriego, el yacimiento carbonífero La Nespral, el Pozo Entrego y el Museo de la Minería. Además, suministra datos históricos, culturales y turísticos de El Entrego.

www.geocities.com/Heartland/Ridge/5601/index.htm

Página de la Cuenca Minera de Río Tinto desarrollada bajo la dirección de la Fundación RIO TINTO y de la Asociación Onubense de Amigos del Ferrocarril "Cuenca Minera de Río Tinto"

www.Steadycell.es/home/videokey/arque.htm

Página sobre Arqueología Industrial que describe un molino de agua (siglo XVI) ubicado en el curso alto del río Manzanares.

www.unican.es/~garciaan/curso17.htm

Dirección de la Universidad de Cantabria sobre un curso de Arqueología Industrial llevado a cabo por profesores de dicho centro

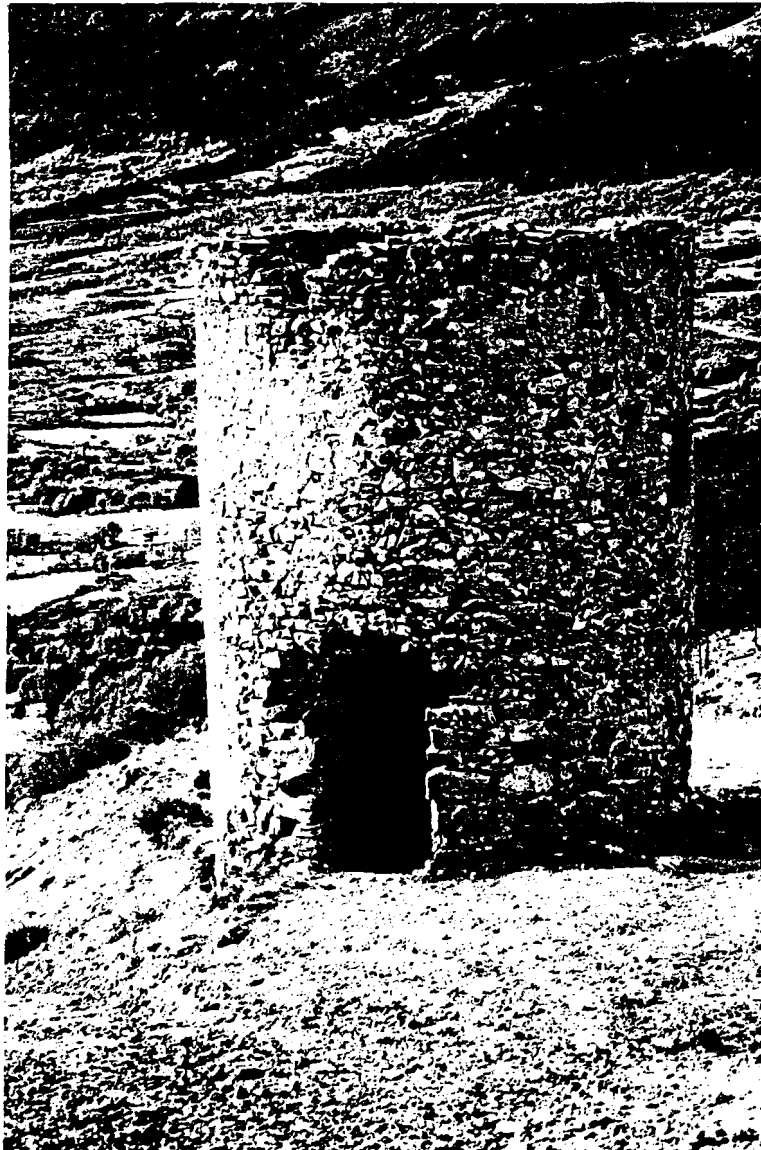
www.6m30.es/R5BAF

Página de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País acerca de los orígenes de esta institución

Dirección de la sociedad “Trens Miners Turistics”, creada el 1 de julio de 1996 en Valcebrense (Barcelona), cuyos objetivos son defender la Arqueología Industrial y ferroviaria. Centra su atención en los ferrocarriles de:

- Cuenca Carbonífera de Mequinenza
- Minas de hierro de Bielsa (Huesca)
- Línea férrea Jaca-Canfranc
- Línea férrea Lleida-Pobla de Segur
- Cuenca minera de Berguedá (Barcelona)
- Minas Victoria y Margalida (Valle de arán)
- Minas de Tossa d'Alp (Barcelona)
- Ferrocarril d'Estany Gento (Lleida)
- Línea férrea Santander-Mediterráneo

Torre de la Mina, Bustarviejo





FUNDACIÓN RÍOTINTO PARA LA HISTORIA DE LA MINERÍA Y LA METALURGIA



ORIGEN	ORGANIZACIÓN	HISTORIA DEL F.C. DE RÍO TINTO
MATERIAL MÓVIL PRESERVADO	NOTICIAS DE PRENSA	PROYECTOS

ORIGEN

El año 1.987, marca el punto de arranque de una crisis económica en la Franja Pirítica Onubense, comarca dedicada desde tiempos ancestrales a la minería y que ve como en este año se clausura la línea del cobre en Río Tinto Minera S.A. produciéndose una de las crisis socioeconómicas más fuertes de esta zona.

Debido a esta crisis, todos los agentes sociales (empresa, sindicatos, ayuntamientos, etc.) se pusieron de acuerdo para poner en funcionamiento una fundación, que recogiera el importante capital histórico de la empresa y a la vez que fuera motor de nuevas iniciativas alternativas a la minería, así nació la Fundación Ríotinto.

Por Orden de 15 de Octubre de 1.987 del Ministerio de Cultura (B.O.E nº 265), se crea la Fundación Ríotinto para la Historia de la Minería y la Metalurgia, siendo el objeto de la misma:

" el estudio e investigación de la Historia de la Minería y la Metalurgia, tanto en sus aspectos técnicos como culturales, sociales y económicos; la conservación y

restauración del conjunto ambiental situado en el término de Minas de Ríotinto, provincia de Huelva, mediante la constitución de un parque minero en el que se incluyan las zonas arqueológicas ya existentes, los bienes de interés etnográfico y los sitios naturales, jardines y parques relevantes por su interés histórico, artístico o antropológico y la difusión de los valores histórico- artísticos que encierra el mencionado conjunto ambiental ".

La misma orden reconoce a la Fundación Ríotinto como Cultural, Privada, de Servicio y Promoción, con carácter de Benéfica.

Su primer presidente fue D. Ernest Lluch Martín al cual le siguió el actual Presidente D. José Rodríguez de la Borbolla y Camoyán, Ex-presidente de la Junta de Andalucía.

La Fundación Ríotinto tiene concedido los siguientes premios:

Premio Andalucía de Turismo 1.995

Premio Henry Ford a la Conservación del Patrimonio (1.998).



ORGANIZACIÓN

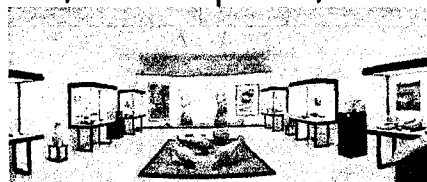
La actual organización de la Fundación es la siguiente:



-Aventura Minaparque. Es el órgano de recepción de los visitantes al parque minero. Las visitas que organiza y los lugares visitables son :

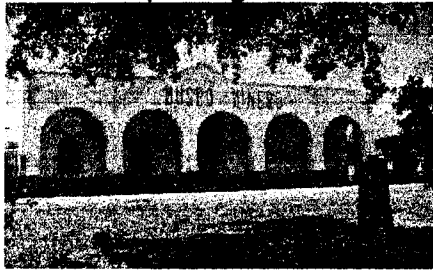


- Museo Minero. Ubicado en el antiguo hospital inglés. Nos muestra una visión global de toda la comarca minera. Periódicamente se va ampliando, con la incorporación de nuevas salas, está compuesto, de momento, por las Salas del Calcolítico al Bronce Pleno, del Bronce Final Orientalizante, de la Época Romana, Época Medieval, Paisaje, usos y



aprovechamientos, Flora vegetación y

fauna, Arqueología Industrial, Sala del Ferrocarril Minero de Ríotinto, Sala de



caracterización geológica, así como la recreación de los andenes de una estación con la locomotora-ténder nº 106, la locomotora-grúa nº 150 y el vagón de viajeros "Maharajah" quizás el coche de viajeros de vía estrecha más lujoso del mundo, construido en el Reino Unido en 1892. Así mismo dispone de una Sala

de Audiovisuales, salas de exposiciones y un punto de venta de recuerdos de la zona y artesanía.



-Corta Atalaya. La explotación minera a cielo abierto más grande de Europa.



Tiene forma de elipse, con una longitud de 1.200 mts, 900 mts. de ancho y una profundidad de 350 mts.



-Barrio Inglés de Bellavista. Típico barrio británico del siglo XIX, perfectamente conservado, que era utilizado para residencia del Staff inglés en las minas. Reproduce fielmente el estilo arquitectónico y cultural de la era victoriana. Conserva en perfecto estado una Capilla presbiteriana de 1891, un Club Social y la Casa Consejo, antigua residencia del Director General.



-Necrópolis Romana de la Dehesa. Se trata de un enterramiento perteneciente al poblado romano de Corta Lago. Se han encontrado dos tipologías distintas de tumbas, las cuppae y las torres funerarias. Está fechado en el Siglo II d.C.

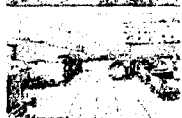




-Visita a las instalaciones industriales. Se puede ver los enormes volquetes de 175 toneladas y demás maquinaria en pleno trabajo así como las instalaciones.

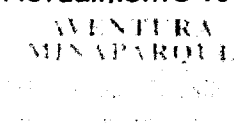


-Viaje en el Ferrocarril Turístico. Actualmente está rehabilitado un tramo de



18 Km. , hasta el apeadero del Manzano, en fases posteriores se llegará hasta Niebla, completando un total de 54 Km. Este ferrocarril fue construido por la Ríotinto Company Limited en 1.875 para el transporte del mineral hasta el Muelle de Huelva. Se clausuró en Febrero de 1.984.

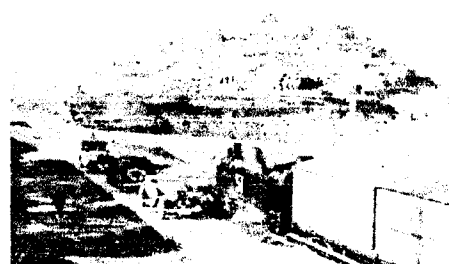
Actualmente todos los



primeros domingos de cada mes y en ocasiones especiales se pone en marcha la locomotora de vapor en funcionamiento más antigua de España, la cual arrastra 3 coches de viajeros, los demás días la tracción la proporciona una de las locomotoras diesel que compone

el parque de locomotoras.

¡Sencillamente impresionante. !



• Escuela Taller "Ferrocarril Minero". Es la encargada de la rehabilitación del ferrocarril así como de sus instalaciones, edificios etc. También abarca otras zonas no específicamente ferroviarias como el Museo Minero, visita al interior de Pozo Alfredo, etc. Dispone de varios módulos para la enseñanza de los alumnos, como forja, carpintería, albañilería, etc.





Centro de Documentación . Es el lugar donde se encuentran el archivo histórico de la empresa minera así como de otras minas de la zona. Dispone de cartoteca, fototeca, sala de planos, etc., con miles de documentos muchos de ellos todavía sin catalogar. Actualmente son numerosos los investigadores de universidades españolas y extranjeras que acceden a este rico patrimonio histórico.



HISTORIA DEL FERROCARRIL MINERO DE RÍOTINTO

Hacer una reflexión de lo que significó el ferrocarril minero, no es nada fácil. No sólo fue una obra de ingeniería que posibilitó el transporte de mineral de Río Tinto a Huelva, el ferrocarril fue mucho más que eso; fue la reactivación económica, la revolución de los medios de transporte, la evolución tecnológica, las bases del desarrollo comercial, la apertura ideológica y social. En resumen el elemento dinamizador indispensable para la explotación de nuestra riqueza y para el desarrollo y la evolución de nuestra comarca y por que no, de nuestra provincia.

La idea de construir este ferrocarril, no fue inglesa, ya en 1.885, los ingenieros españoles Anciola y Cossío efectuaron un informe donde exponían la necesidad primordial de su construcción para hacer rentables las explotaciones mineras. Pero fueron desestimadas, y no fue hasta que el consorcio Mathesson comprara las minas cuando se realizaría el proyecto, dirigido ya por los ingenieros ingleses Bruce y Thomas Gibson.



La Ríotinto Company Limited se constituyó el 14 de Febrero de 1.873, días después comenzaban las obras que se acabaron el 28 de Julio de 1.875.

Estas obras se emprendieron el unísono en cinco puntos. Se decidió que la línea tendría un ancho de 1,067 metros, conocido por vía métrica inglesa, muy característica en África y Asia. Sobre todo en los países que estuvieron en la órbita del imperialismo inglés.

En total se construyeron 83 Km. De Vía General, vía

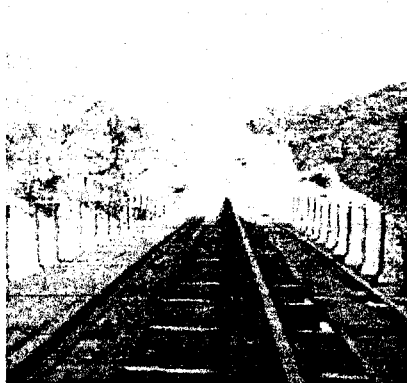


que iba desde Huelva hasta las dos grandes estaciones de clasificación de mineral, conocidas por Ríotinto Estación y Naya, receptoras a su vez de una serie de ramales que unían todo el transporte de mineral en la cuenca. La red de vías interiores hacían un total de 234 Km.



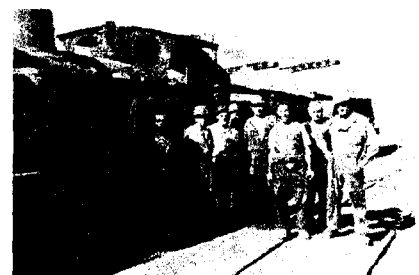
Destaca dentro de esta obra el Muelle de Huelva para embarcar el mineral, es una arquitectura funcional de hierro, propia de finales del siglo XIX y que los ingleses la utilizaron mucho en la construcción de sus muelles. Tiene dos estructuras independientes, una de madera y otra de hierro, y su longitud total es de 1.165 metros. Se acabó de construir el 23 de Marzo de 1.876 y fue utilizado eficientemente por la Compañía hasta 1.975 en que se decidió construir otro muelle nuevo después e numerosas reparaciones.

Se construyeron a lo largo de la Vía General 12 estaciones que unidas a las estaciones de los ramales: Nerva, Ríotinto, El Valle, Campillo y Zalamea hacían un total de 17, todas de estilo victoriano muy sencilla de uno o dos pisos.



También se edificaron 8 puentes para salvar la hidrografía de la comarca (ribera Nicoba, arroyo Candón, río Tinto, ribera Corumber, etc.) Cruzando el río en disposición diagonal para reducir el ángulo de desviación.

La importancia del ferrocarril en el transporte del mineral podemos constatarlo por la elevada cantidad de mineral que permitió exportar. Llegó a transportar 1.200.000 Tm. Anuales es decir 10.000 Tm. diarias.

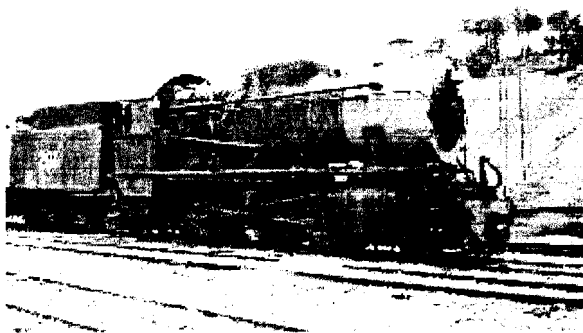


Tan considerable tráfico determinó la existencia de un numeroso parque de locomotoras: 143 de vapor y 7 eléctricas que servían de enlace entre las estaciones y las minas. Además se contaba con 1.300 vagones y 2.000 vagonetas de mina.

Las locomotoras eran de 7 modelos diferentes, clasificadas por la Compañía en 13 tipos. Todas excepto seis fueron de fabricación inglesa y se construyeron entre 1.874 y 1.954. Las casas más importantes, atendiendo al número de unidades que se les compró fueron: Hunslet, Neilson, North British, Avonside, Beyer Peacock, Baldwin, etc.

Las locomotoras fueron numeradas y designadas según una de estas letras: A,B,C,D,G,H,I,J,K,L, y algunas otras sueltas que fueron designadas con números. La clase I sería las más numerosa alcanzando las 48 unidades, construídas entre 1.880

y 1.908, primero por Dübs y luego por North British. Eran del tipo 0-3-0 ténder (3 ejes motores acoplados y sin ténder separado).

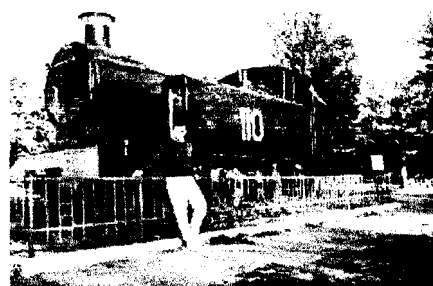


Destaca también la adquisición de dos máquinas-grúas construidas por Hawthorn en 1.913 y 1.930, que permitieron mayor independencia del servicio para atender a los descarrilos con más rapidez y eficacia.

Las locomotoras más potentes fueron las Garratt, se adquirieron dos unidades en 1.929 cuando iban destinadas a los ferrocarriles de la Unión Sudafricana. Fueron construidas por Beyer Peacock.

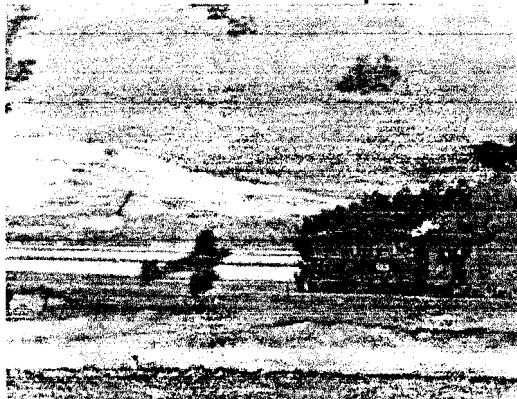
Las últimas adquisiciones de locomotoras de vapor fue de seis unidades en 1.953 del tipo "Mogul", pero ya no tienen denominación de letra. A partir de aquí se empezaron a adquirir locomotoras diesel.

El ferrocarril también se dedicaba al transporte de pasajeros, ya en 1.900 habían viajado más de 1.000.000 de personas. Se llegó a contar con 36 coches de viajeros. Los había de dos clases: los de tercera utilizados para el transporte local de los mineros y varios coches salón utilizados en ocasiones especiales.



Dentro de estos últimos destaca el del Director General de 3 ejes y con suspensión muy cómoda pintado de marrón. Habían también tres coches de 1ª clase de bogies, pintados dos de negro y uno verde, que utilizaban en las excursiones familiares con destino final en la Playa de Punta Umbría. El coche pintado de verde no tenía compartimentos y era usado preferentemente por las familias con niños; mientras que los pintados en negro tenían un compartimento de servicio en cada extremo y otros cuatro departamentos para viajeros en el centro, alguno de ellos con lavabo privado.

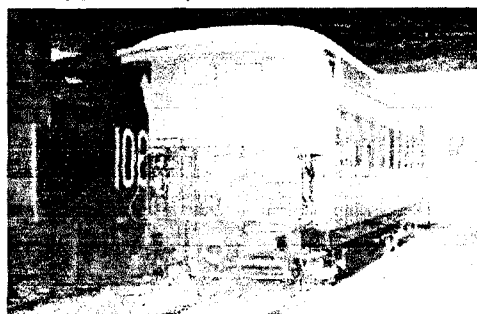
La supresión del transporte de viajeros en el ferrocarril minero se produjo en 1.967, siendo sustituido por autobuses.



Pero el coche más sorprendente de todos es el llamado "Salón del Maharajah", construido en 1.892 por Birmingham Carriage y Wagon Co., cuando se anunció una visita real a Ríotinto, probablemente la regente María Cristina por la minoría de edad de Alfonso XIII pero parece ser que la conflictividad laboral y social de la comunidad minera, producida por los

Este vagón iba a ser destinado a los ferrocarriles de la India, pero fue cedido a la Río Tinto Company Limited, a la vista de este compromiso. Este vagón junto con otras locomotoras, pueden ser visitados en el Museo Minero de Ríotinto, donde se ha hecho un trabajo inmejorable de conservación y restauración.

Este conjunto de locomotoras que hemos descrito someramente, junto con los vagones y tolvas cargados de mineral formaban esos maravillosos trenes (hasta 60 tolvas) que silbaban con orgullo llamando la atención a toda la provincia para que vieran su imagen de poder y potencia y al mismo tiempo de belleza y nostalgia.



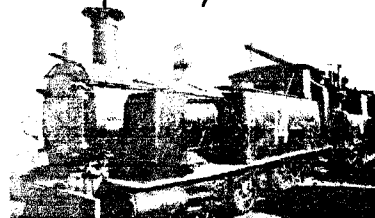
En 1.984 se ponía fin a la línea ferroviaria minera que durante más e un siglo había sido ese elemento dinamizador que había permitido la plena explotación de los minerales. Los altos costes de mantenimiento, las nuevas alternativas de transportes y su mala rentabilidad aconsejaron su paralización.

Juan Manuel Pérez López . Licenciado en Geografía e Historia . Archivero de la Fundación Ríotinto.

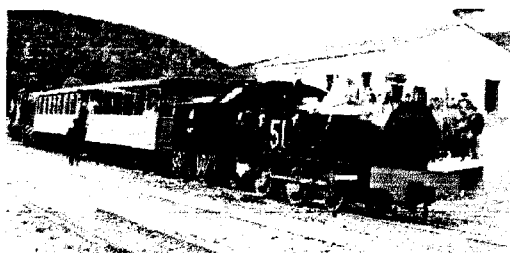
MATERIAL MÓVIL PRESERVADO

Actualmente hay un gran número de locomotoras, coches de viajeros, vagones y vagonetas, preservados con desigual estado, en diferentes lugares de la Cuenca Minera, la mayoría de ellos se encuentran en el Museo Minero y Ferroviario. Estas piezas son las siguientes:

★ Locomotora de vapor nº 14 tipo C, de rodaje 0-3-0, construída por Beyer Peacock Ltd. en 1.875. Se encuentra instalada a la entrada del Museo Minero en Ríotinto.



★ Locomotora de vapor nº 51, tipo I, de rodaje 0-3-0. Construída con el nº 1.890 en el año de



1.883 por Dübs & Co. Esta locomotora, es la más antigua de España en funcionamiento y actualmente es la encargada de dar tracción todos los primeros domingos de cada mes al Ferrocarril Turístico.

★ Locomotora de vapor nº 106, tipo K, rodaje 0-3-0, fabricada por North British en 1.907 con el nº 18.028. Actualmente se encuentra en el interior del Museo Minero en Ríotinto.

★ Locomotora de vapor nº 110, tipo K, rodaje 0-3-0, fabricada por el mismo fabricante que la anterior en el mismo año pero con el nº 18.032. Está instalada sobre un pedestal en el Parque de los Cipreses del Campillo (Huelva).



★ Locomotoras de vapor tipo 200, rodaje 1-3-0 (Mogul), con tender remolcado, están preservadas las nº 201, 203, 204 y 205. Fueron fabricadas por Robert Stephenson y Hawthorns entre 1.953 y 1.954. Están situadas en el Museo Ferroviario en Zarandas-Naya.

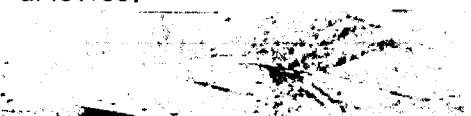
★ Locomotora de vapor tipo Garratt nº 146 de rodaje 1-3-1+1-3-1 ténders en bogies, construída en 1.929 por Beyer Peacock & Co. Ltd. Está en el Museo Ferroviario en Zarandas-Naya.

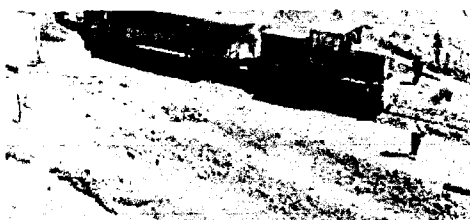
★ Locomotora-grúa nº 150 tipo N de rodaje 0-2-0 tender, fabricada en 1.930 por Hawthorn, Leslie & Co. Ltd. Está situada en el interior del Museo Minero en Ríotinto.



★ Locomotora diesel de 300 cv. Con transmisión hidráulica tipo Krupp. Fabricada en 1.960 por Fried-Krupp en Essen (Alemania). En el Museo Ferroviario en Zarandas-Naya.

★ Locomotora Diesel-eléctrica de 850 cv. Fabricada por CENEMESA (Bilbao) en 1.965. Situada en los antiguos Talleres Mina, cerca del Centro de Recepción del Tren Turístico.





★ Locomotoras Diesel-Hidráulica Babcock-Hunslet tipo 0-3-0 fabricada por S.E.C. Babcock & Wilcox C.A. (Bilbao) en los años 1975-76. Estas dos locomotoras son las que dan tracción casi a diario al tren turístico. Tiene su base en el Museo Ferroviario en Zarandas-Naya.

★ Automotor Billard. Fabricado por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya en 1957. Esta en los antiguos talleres Mina.

★ Auto-Vía para el servicio de Jefes. Fabricado por Talleres Huelva en 1960. Hoy día se utiliza para comprobar el estado de la vía. Tiene su base en el Museo Ferroviario en Zarandas-Naya.

★ Diversas locomotoras eléctricas para el servicio del túnel 16 están situadas en el Museo Ferroviario y en Talleres Mina.

★ Coche de viajeros llamado "Salón del Maharajah" , construido en 1892 y destinado a los ferrocarriles de la India con motivo del viaje que la Reina Victoria iba a realizar a dicha colonia británica, pero fue cedido a la Compañía de Riotinto tras el anuncio de la visita del Rey Alfonso XIII a las minas.

El coche está dividido en 2 compartimentos, uno para hombres y otro para mujeres. En el de caballeros, los asientos pueden transformarse en cómodas tumbonas. El lujo y refinamiento de este tren real, realizado en maderas nobles, decoración de filigrana y puertas de bronce en las plataformas, nos hace rememorar otra época y otro estilo de viajar.

★ Así mismo dispone de una gran cantidad de vagones de mineral de diversas clases, vagones de auxilio, así como vagonetas, grúas de vapor, grúas manuales para descarrilos, etc. etc.

NOTICIAS DE PRENSA

5 de Marzo de 1.998	HUELVA INFORMACIÓN	Juan A. Hipólito
La Fundación Ríotinto da a conocer su oferta turística en Sevilla		
<p>La Fundación Ríotinto ha presentado sus ofertas turísticas en una completa exposición que sobre el proyecto Parque minero tuvo lugar el pasado lunes en la Oficina de Turismo de Sevilla, ubicada en la Avenida de la Constitución de la capital hispalense.</p> <p>La exposición, constituida por fotografías del entorno de la Cuenca Minera, muestra a los sevillanos una interesante y particular ruta turística, que abarca desde el Museo Minero hasta el ferrocarril turístico, pasando por Corta Atalaya, el Barrio Inglés de Bellavistaetc.</p>		

2 de Abril de 1.998	EL MUNDO (edición de Andalucía)	EFE
El proyecto "Parque Minero de Río Tinto" Premio Henry Ford		
<p>El proyecto "Parque Minero de Río Tinto. Aventura Minaparque, recibió ayer el Premio Henry Ford a la Conservación, en la categoría de Patrimonio, por su interés en potenciar el desarrollo regional de una zona que padece los efectos de la crisis minera.</p> <p>El trabajo, de la Fundación Ríotinto para la Historia de la Minería y la Metalurgia, también ha sido seleccionado para representar a España en la final europea de estos premios, que tendrá lugar en Estambul el próximo 5 de Mayo.etc</p>		

PROYECTOS

Entre los proyectos más importantes y a más corto plazo de tiempo se encuentran los siguientes:

- Visita a las labores de minería interior de Pozo Alfredo, recorriendo varias galerías.
- Terminación del Albergue Juvenil situado junto a la Estación de Nerva.
- Terminación de la 1ª Fase de la rehabilitación de la vía general, hasta el apeadero del Manzano, 18 Km.
- Continuar rehabilitando la vía general hasta Niebla.
- Recuperación de edificios singulares.

- Ampliación de salas en el Museo Minero de Ríotinto.



El "Parque Minero" gestionado por la Fundación Ríotinto, es el primer y único Parque Turístico-Cultural España en el que poder remontarse 5.000 años atrás en la historia de la minería y al mismo tiempo, conocer una explotación minera "en vivo". **INFORMACIÓN, RESERVAS Y CENTRO DE RECEPCIÓN PARA AVENTURA MINAPARQUE.** Plaza del Museo s/n. 21660 MINAS DE RÍOTINTO (HUELVA) teléfono/fax 959- 59 00 25.



Volver al inicio de la página



Volver a la página principal



MUSEO DE LA MINERIA

Historia

Patrimonio Industrial

León

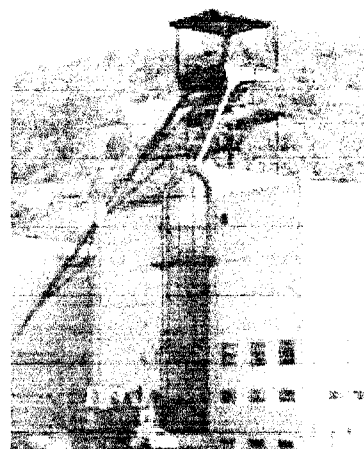
El Ahedurnu

Arquitectura Civil

Memoria de un pueblo **nuevo**

Tu opinión es importante **nuevo**

En El Entrego está asentado el **Museo de la Minería**, situado a la entrada del concejo por el colindante Langreo, en lo que fue la escombrera del pozo San Vicente.



El museo se divide en dos plantas y una Mina imagen a escala natural y utillaje

real que se extiende bajo tierra.

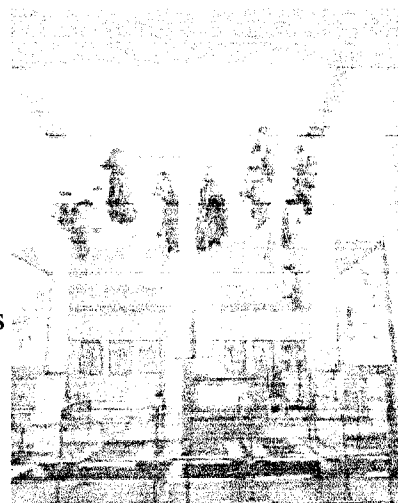
Ceballos rellenos



La Laguna



La exposición hace un recorrido sobre las distintas épocas de la explotación del carbón en Asturias y sus aplicaciones a partir de la máquina de vapor. Se podrán contemplar una gran variedad de máquinas y herramientas utilizadas en las labores mineras.



Los visitantes a es exposición podrán la experiencia de v una reproducción e

*Navegadores que
recomiendo para
la
visualización
correcta*



*Visitantes desde
Julio de 1998*

0373



del interior de un p
minero, simulando
baja en "la jaula"
(ascensor de entrac
salida de hombres
material en un pozo
ofrece un recorrido

los métodos de trabajo más empleados en las minas asturianas.



●HORARIO:

De martes a sábado de 10 a 14 y de 16 a 19 horas.

Domingos y festivos de 10 a 14 horas.

LUNES CERRADO

●ENTRADA:

Adultos 400 pesetas. Niños 250 pesetas.

Visitas grupo adultos 300 pesetas. Visitas grupo niños 200 pesetas.

This page hosted by **EO CITIES** Get your own Free Homepage



***Real Sociedad
Bascongada***



***de los Amigos
del País***

Historia de la Bascongada

La Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País nació en Azkoitia (País Vasco), el día de Navidad de 1764, en virtud de la decisión de un selecto grupo de personalidades del País Vasco, de impulsar cuantas acciones fueran posibles para fomentar la **educación**, la **riqueza**, la **cultura** y el **progreso** general del País.

Entre los fundadores desempeñó papel principal **D. Xabier María de Munibe e Idiaquez**, octavo **Conde de Peñaflorida**, con sus aportaciones personales y económicas. Tanto él como otros de los 16 fundadores, habían sido educados en Colegios de los Padres Jesuitas en Francia con posteriores vivencias en el extranjero, lo que les permitió conocer directamente todo el movimiento cultural europeo hoy conocido como el de la **Ilustración**, en el *Siglo de las Luces*.

El éxito fue tan notable que el propio **Rey Carlos III** concedió a la Bascongada el rango de **Real Academia**, con fecha **8 de abril de 1765**, aunque ya dos meses antes habían celebrado su primera Asamblea General.

Como está sobradamente reconocido por cuantos historiadores han trabajado en su estudio, la Bascongada, con su ejemplo, sirvió de **modelo** para la creación de numerosas Sociedades Económicas en los diversos territorios de la Monarquía española.

La esencia del planteamiento de la Bascongada, radicó en la idea de que la **renovación social** y la **superación de la crisis** económica en la que estaba sumida la sociedad vasca de aquel momento, sólo podían conseguirse mediante la formación de hombres y mujeres que fuesen sujetos hábiles. La **Educación** era, pues, su *leit motiv*.

Declaró reiteradamente que prefería **lo útil a lo agradable** y comenzó a trabajar para introducir en el País Vasco las más avanzadas técnicas en la **agricultura**, la **industria**, la **arquitectura**, la **medicina**, etc. La **economía política**, una ciencia que estaba naciendo, fue objeto también de atención especial.

Ab la Bascongada se le deben numerosas iniciativas encaminadas a modernizar el País y elevar el nivel de sus naturales; pero la obra que tuvo mayor implantación y alcanzó resonancia internacional fue el **Real Seminario de Bergara**, inaugurado el **4 de noviembre de 1776**. Era la primera institución de investigación en España y precursora de las actuales Escuelas de Ingenieros.

En 1778 se crea en dicho Seminario el **Laboratorio Químico**, iniciándose estudios de **Química y Metalurgia**. En él, el francés **Louis Joseph Proust**, comienza -por primera vez en España- un curso de Química y ese mismo año descubre la ley de las *Proporciones definidas*. Con Proust ingresa en Bergara el físico, también francés, **Pierre François Chavaneau**, quien cuatro años más tarde, en 1782, conseguirá en aquel Laboratorio **hacer maleable el platino**.

Ab su vez, en 1781 y 1782, se incorporan al profesorado de Bergara los hermanos **Fausto y Juan José de Elhuyar**, respectivamente, los cuales al año siguiente, 1783, descubren y aislan el *wolframio o tugsteno*. Cuatro años después ingresa en dicho centro de investigación el sueco **Anders Nicolau Tunborg**, que consigue forjar **diversas piezas de platino**.

En 1794 se interrumpen las actividades del Seminario por la entrada en Bergara de las tropas francesas como consecuencia de la **Guerra de la Convención**. Sus instalaciones quedaron destruidas y el Seminario acabó extinguiéndose a causa de las dificultades derivadas de las contiendas civiles habidas en España en el curso del siglo XIX.

Euon socios de la Bascongada numerosas personalidades del País Vasco, de la Corte y de varias ciudades de Europa.


La Bascongada también extendió su acción a América, habiendo tenido singular importancia en **México (Virreinato de Nueva España)**. Los vascos residentes en México constituyeron una Delegación que incorporó a sus actividades a notables personalidades de aquel país. Su obra, de la que quedan múltiples testimonios, se desarrolló en los niveles **educativos, culturales, mineros y comerciales**. Los socios de la Bascongada en aquella Delegación tuvieron una señalada presencia en el proceso de **independencia de México**.


La Bascongada Hoy


Aboy, después de diversas vicisitudes, la **Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País**, mantiene vivo en sus distintas facetas y con los medios a su alcance, el espíritu primigenio de sus fundadores.


Abor tanto, constituye un **foro intelectual abierto**, cuyas actividades principales se centran en la organización de **conferencias, seminarios y coloquios** sobre temas de interés, especialmente para el País Vasco y en la edición de trabajos relacionados con dichas actividades.


Publica periódicamente el **Boletín de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País**, en castellano, y **EGAN**, en euskera, además de otras.

 or acuerdo del Gobierno Vasco, de fecha **26 de septiembre de 1995**, ha sido declarada de **Utilidad Pública**, por su trayectoria y destacado protagonismo en la cultura vasca, y su logotipo de las tres manos enlazadas bajo la leyenda **IRURAC BAT** (las tres hacen una) simboliza la unión de las tres Provincias Bascongadas de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa, como núcleo del País Vasco, en su conjunto.

 a Sociedad está integrada por los **Socios de Número** (tienen obligaciones especiales ante las actividades sociales y son nombrados después de haber presentado un trabajo), los **Supernumerarios** y los **Socios de Honor** (condición en la que se reconocen determinados méritos). Hay también **Socios Alumnos**, y determinadas entidades o sociedades que han presentado su apoyo a la Bascongada son nominadas **Socios Colectivos**.

 os Socios de Número se reúnen al menos una vez al año en **Asamblea General** (asisten también los demás socios), y cada dos años designan al **Director de la Bascongada**, que preside y representa a la Sociedad. La designación recae, por votación en un Socio de Número de Álava, Bizkaia o Guipúzcoa.

 n cada uno de estos Territorios existe una **Junta Rectora** y sus Socios se reúnen también en **Asambleas Regionales**.

 xisten asimismo la Delegación en Madrid, conocida como **Delegación en Corte**, y la **Delegación en México**.

Direcciones

Comisión de Álava
c/ San Antonio nº 41
01005 Vitoria-Gasteiz

Comisión de Vizcaya
c/ María Díaz de Haro 11 1º
48013 Bilbao

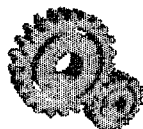
Comisión de Guipúzcoa
c/ Peña y Goñ 5 2º
20002 San Sebastián

Delegación en Corte
c/ Echegaray nº 28
28014 Madrid

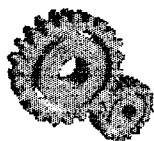
Delegación en México

Trens Miners Turistics

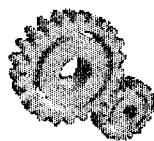
Objectivos.



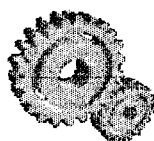
Ser una entidad cultural, donde se agrupen las personas defensoras y amantes de la arqueología industrial y ferroviaria. Colaborando voluntariamente además en la obtención de los fines sociales de **T.M.T.** así como en la documentación, recuperación, preservación, catalogación y divulgación de los elementos más representativos y emblemáticos de la Era Industrial.



Recuperar y reconstruir íntegramente los 500 metros (ampliables a 900 metros) del antiguo trazado ferroviario minero, en ancho de vía de 600mm., existente en Coll de Pradell, en el término municipal de Valcebres situado a 1.624 metros de altitud. Por donde podrán circular antes de 1999, locomotoras y vagones auténticamente mineros adaptados para el transporte de pasajeros. Contribuyendo los socios en la explotación de este ferrocarril, rehabilitando además el edificio de ventilación de la Mina Nova de Coll de Pradell, y el Valle, donde finaliza el recorrido del tren, como lugar social de reunión de los socios y visitantes de esta iniciativa en nuestro país.



Divulgar y promocionar la imagen, actividades y objetivos sociales de la asociación, mediante los medios de comunicación, participando en exposiciones, editando publicaciones, teniendo presencia en Internet y todo tipo de actividad que permita dar a conocer al público, los temas relacionados con los fines sociales de **T.M.T.** así como estos fines.



Crear y mantener actualizada una base de datos, disponible para todo el que este interesado en su consulta, donde se registraran todo lo relacionado con la arqueología industrial, explotaciones mineras y los diferentes sistemas de transporte existentes en nuestro país y todas sus características.



Contribuir en la mejora y resurgimiento de las comarcas mineras, haciendo promoción de ellas organizando actividades que las den a conocer como por ejemplo exposiciones, campos de trabajo, etc. recuperando y preservando al mismo tiempo, su historia, mediante las acciones solidarias mas oportunas.

[Anterior](#)[Siguiente](#)[Menu](#)

[Inicio](#) [Quiénes somos](#) [Historia](#) [Objetivos](#) [Proyectos](#) [Galería](#) [Contacto](#)

Trens Miners Turistics

Las Actividades Sociales.



Recuperación de una vagoneta de madera, para el transporte de materiales, dentro de la mina de Manganeso a Niu de l'Aguila (2100 metros)

Tossa d'Alp (Barcelona)
Octubre de 1996

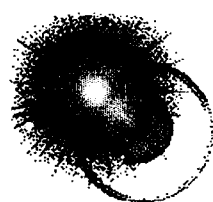
La asociación promueve actividades tanto sociales como culturales destinadas a la documentación, recuperación, preservación y divulgación de los diferentes elementos más significativos del mundo industrial, minero y de los sistemas de transporte existentes en nuestro país.

Organizando visitas a diferentes lugares en relación a su importancia en los objetivos sociales de la asociación, obteniéndose la información y los elementos a recuperar, que pasan a formar parte del patrimonio de todos los ciudadanos.



Visita y recorrido del ferrocarril industrial de l'Estany Gento, con ancho de vía de 600mm y 5Kms. de trazado.

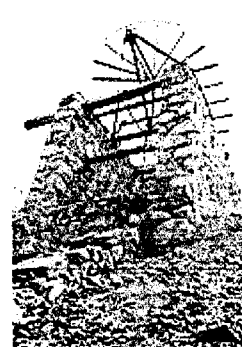
Torre de Cardener (Lleida)
Julio de 1996.



Visita al teleférico, para el transporte del material extraído de las Minas de Bielsa (Huesca), donde se recupero una vagoneta de este antiguo sistema de transporte aéreo por cable

Bielsa (Huesca)

Octubre de 1996.

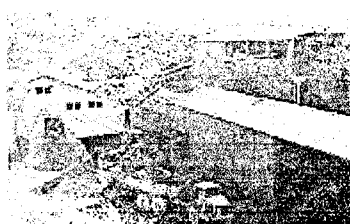
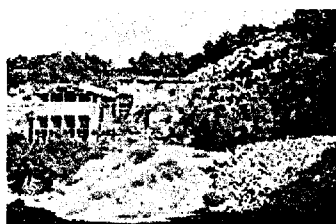


Visita a las Minas Margulida i Victoria, a 1600 metros, y a las instalaciones de su teleférico que transportaba el material extraído hasta Bessost.

Arres (Vall d'Aran)
Septiembre de 1996.



Visita a las Minas del Segre, esta zona tuvo unas 250 minas de Carbon, hoy solo quedan
CARBONÍFERA
DEL EBRO,
MISSA L'UMESA.



Durante esta visita se iniciaron los contactos, para obtener la locomotora que tiene T.M.T.
Mequinenza
Agosto de 1996.

RELACION DE SOCIOS DE LA S.E.D.P.G.Y.M., A 15 DE NOVIEMBRE DE 1998.-

A continuación se relacionan las personas e Instituciones inscritas en la S.E.D.P.G.Y.M., señalando su número, nombre, localidad y tipo de socio (desde el 209, inclusive, está pendiente su aprobación definitiva como socio por la Asamblea General Ordinaria):

- (137) JAVIER ADAN GARCIA, Mas de las Matas, Teruel (O).
- (29) LUIS ADARO RUIZ, Gijón, Asturias (O).
- (104) ELENA AGUILERA COLLADO, Riotinto, Huelva (O).
- (168) PEDRO ALFARO GARCIA, Jaen (O).
- (68) MIGUEL ANGEL ALVAREZ ARECES, Gijón, Asturias (O).
- (208) ELVIRA ALVAREZ DEL BUERGO, Madrid (O).
- (152) ANDRES A. ANDREATTA IGLESIAS, Caracas, Venezuela (O).
- (142) JOSE ANTONIO ANDRES MORENO, Zaragoza (O).
- (211) RAFAEL ARANA CASTILLO, El Espinardo, Murcia (O).
- (136) ANTONIO ANDREU ROMAN, Badalona, Barcelona (O).
- (82) ASSOCIACAO PORTUGUESA DE ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL, Lisboa (CF).
- (128) ASSOCIACIO PER LA PROMOCIO, DIVULGACIO I ESTUDI DE LA GEOLOGIA, Castellar del Vallés, Barcelona (C).
- (209) ASOCIACION DE AMIGOS DEL FERROCARRIL "CUENCA MINERA DE RIOTINTO", Nerva, Huelva (C).
- (5) FRANCISCO JAVIER AYALA CARCEDO, Madrid (F).
- (167) MARIANO AYARZAGÜENA SANZ, Madrid (O).
- (151) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CAMARASA, Barcelona (CH).
- (59) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CARDONA, Barcelona (CF).
- (76) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LEGAZPI, Guipúzcoa (C).
- (189) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NAVASFRIAS, Salamanca (CH).
- (74) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SURIA, Barcelona (C).
- (67) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE CERCS, Barcelona (C).
- (113) LUIS BABIANO AMELIBIA, Sevilla (O).
- (165) CARLOS BARRANCO MOLINA, Huelva (O).
- (184) RUBEN BASTERRA RUIZ, Bilbao, Vizcaya (O).
- (44) M^a JOSE BERNARDEZ GOMEZ, Madrid (F).
- (93) CARMEN BERROCAL CAPARROS, Cartagena, Murcia (O).
- (96) ANA MARIA BLANCO FRAGA, Almadén, Ciudad Real (O).
- (204) JOSE MANUEL BRANDAO, Lisboa (O).
- (60) FRANCISCO MIGUEL BRAVO BASTIDA, Barcelona (O).
- (115) CRISTOBAL BURKMALTER THIEBAUTH, Madrid (O).
- (85) CAJA DE ASTURIAS, Oviedo (C).
- (163) BENJAMIN CALVO PEREZ, Madrid (O).
- (207) J.M. CAMACHO MEDIAVILLA, Córdoba (O).
- (187) ENRIQUE CANO JODAR, Belmez, Córdoba (O).
- (135) FERNANDO CARCELLER RUIZ, Badalona, Barcelona (O).
- (48) ESTEVE CARDELLACH LOPEZ, Bellaterra, Barcelona (F).
- (169) JOSE MARIA CARMONA PEREZ, Barcelona (O).
- (64) JOSE CARRASCO GALAN, Madrid (O).
- (89) JORDI CARRERAS PLANELLS, Bellaterra, Barcelona (O).
- (129) DOMINGO JAVIER CARVAJAL GOMEZ, Huelva (O).
- (201) JOSE MANUEL CARVAJAL QUIROS, Bellavista, Huelva (O).
- (147) CENTRE D'HISTORIA NATURAL DE CONCA DE BARBERA, Mnotblanc, Tarragona (C).
- (12) COLEGIO OFICIAL DE GEOLOGOS (CF).
- (13) COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS DE MINAS DE CENTRO (CF).
- (14) CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE INGENIEROS DE MINAS (CF).
- (6) CONSEJO SUPERIOR DE COLEGIOS DE INGENIEROS TECNICOS DE MINAS (CF).
- (190) BALDOMERO COLLEDEFORNS CHERTO, S. Viçens de Castellet, Barcelona (O).
- (121) JESUS CRESPO GUTIERREZ, Berga, Barcelona (O).
- (153) MARCEL DAMS, Wavre, Bélgica (O).

- (123) ANTONIO DAZA SANCHEZ, Belmez, Córdoba (O).
- (170) VALERIA DE PEDRO VALVERDE, Barcelona (O).
- (40) DEPARTAMENT D'ENGINYERIA MINERA Y RECURSOS NATURALS, U.P.C. (CF).
- (30) DEPARTAMENTO DE INGENIERIA GEOLOGICA Y MINERA, U.C.L-M. (C).
- (141) ANDRES DIEZ HERRERO, Segovia (O).
- (90) ELENA DRUGUET TANTIÑA, Bellaterra, Barcelona (O).
- (69) JUAN JOSE DURAN VALSERO, Madrid (F).
- (15) ADOLFO ERASO ROMERO, Madrid (F).
- (52) ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA MINERA DE BELMEZ (CF).
- (99) ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA MINERA DE CARTAGENA (C).
- (16) ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA MINERA DE MANRESA (CF).
- (41) JOSE ANTONIO ESPI RODRIGUEZ, Madrid (O).
- (58) FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA (C).
- (43) FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE (C).
- (132) SERGI FALGUERA TORRES, Barcelona (O).
- (182) PEDRO FANDOS RODRIGUEZ, Oviedo, Asturias (O).
- (154) ENRIQUE FARFAN FLORES, Sogamoso, Colombia (O).
- (97) MARINA FERNANDEZ REDONDO, Madrid (O).
- (107) MARIA DOLORES FERNANDEZ RODRIGUEZ, Ciudad Real (O).
- (45) RAFAEL FERNANDEZ RUBIO, Madrid (F).
- (78) RAFAEL MIGUEL FERRER CLARI, Alcira, Valencia (F).
- (79) ANGEL FERRERO ARIAS, Teo, Santiago, La Coruña (O).
- (155) HECTOR ANTONIO FONSECA PERALTA, Sogamoso, Colombia (O).
- (171) XAVIER FONT CISTERO, Sant Pol de Mar, Barcelona (O).
- (61) JOSE MARIA FONT SOLDEVILLA, Manresa, Barcelona (F).
- (46) FUNDACION HULLERA VASCO LEONESA (CF).
- (194) MARIO GARCIA BARTUAL, Madrid (O).
- (119) CARMEN GARCIA BUENO, Puertollano, Ciudad Real (O).
- (7) ANGEL GARCIA CORTES, Madrid (F).
- (83) CRISTOBAL GARCIA GARCIA, Cartagena, Murcia (O).
- (186) JOSE MARIA GARCIA DE MIGUEL, Las Matas, Madrid (O).
- (180) PLACIDO GARCIA PEREZ, Avilés, Asturias (O).
- (202) SANTIAGO GARCIA UGIDOS, Huelva (O).
- (100) JUAN RAMON GARIN LOPEZ, Madrid (O).
- (166) RAMON GARRIDO MORILLO, Huelva (O).
- (138) MARGARIDA GENERA I MONELLS, Barcelona (O).
- (162) FRANCESC GESS OLIVES, Camarasa, Lleida (O).
- (130) JOSE GIBERT CLOLS, Sabadell, Barcelona (F).
- (215) LUIS GIL VARON, Córdoba (O).
- (8) MARIA TERESA GONZALEZ AGUADO, Madrid (F).
- (172) JOSE GONZALEZ FERNANDEZ, Berja, Almería (O).
- (17) ARSENIO GONZALEZ MARTINEZ, La Rábida, Huelva (F).
- (94) PAULA GRAÑEDA MIÑON, Madrid (O).
- (133) RAMON GRAU GIRONA, Mataró, Barcelona (O).
- (73) ALBERT GRAU I SOLA, Barcelona (F).
- (91) GRUP MINERALOGIC CATALA (C).
- (47) GRUPO MINERALOGISTA DE MADRID (CF).
- (31) MARIANO CARLOS GUILLÉN RIQUELME, Mazarrón, Murcia (O).
- (4) JUAN CARLOS GUISTADO DI MONTI, Madrid (F).
- (214) JOSE LUIS HERNANDO FERNANDEZ, Peñarroya-Pueblonuevo, Córdoba (O).
- (120) RAFAEL HERNANDO LUNA, Belmez, Córdoba (F).
- (114) PATRICIA HEVIA GOMEZ, Madrid (O).
- (198) MARIA DEL CARMEN HIDALGO ESTEVEZ, Linares, Jaén (O).
- (95) PABLO HIGUERAS HIGUERAS, Almadén, Ciudad Real (O).
- (88) MARK A. HUNT ORTIZ, Sevilla (O).
- (9) JOSE LUIS IBAÑEZ LOBO, Oviedo, Asturias (F).
- (118) LUIS IGLESIAS GARCIA, Riotinto, Huelva (O).

- (81) JOSE ANTONIO ILLESCAS BOLAÑOS, Ciudad Real (O).
- (148) INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA TIERRA JAUME ALMERA-CSIC, Barcelona (C).
- (18) INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO (CF).
- (32) JOSE MARIA IRAIZOZ FERNANDEZ, Almadén, Ciudad Real (O).
- (108) ANDRES IRISO CALLE, Madrid (O).
- (19) SANTIAGO JIMENEZ BENAYAS, Valladolid (F).
- (173) MARIA AMPARO JUAN ABRIL, Castellón de la Plana (O).
- (20) JOAQUIN JUEZ I LARRE, Manresa, Barcelona (F).
- (65) ANTONIO LACASA RUIZ, Lleida (O).
- (75) MARCELIANO LAGO SAN JOSE, Zaragoza (O).
- (156) CARLOS ALBERTO LEYVA, Moa, Cuba (O).
- (216) IGNASI LIZANO MARCH, Sant Sadurn d'Anoia (O).
- (146) JORDI LLORENS I POCA, Blancafort, Tarragona (O).
- (174) JUAN ANTONIO LOPEZ MARTIN, Lorca, Murcia (O).
- (126) MANUEL LOPEZ SANCHEZ, Belmez, Córdoba (O).
- (127) JOSE LORENZO AGUDO, Madrid (F).
- (181) FELIX LOSADA RODRIGUEZ, Sondica, Vizcaya (O).
- (21) ANTONIO LUCIUS CORMENZANA, Barcelona (F).
- (10) LUIS MANSILLA PLAZA, Almadén, Ciudad Real (F).
- (11) JOSE IGNACIO MANTECA MARTINEZ, Cartagena, Murcia (F).
- (103) JOSE MARIA MANTECON JARA, Riotinto, Huelva (O).
- (33) RAMON MAÑANA VAZQUEZ, Madrid (O).
- (70) AVELINO MARCOS GONZALEZ, Madrid (O).
- (206) HELENA MARIA MARCOS ANTUNES ALVES, Lisboa (O).
- (112) ESTEBAN MARQUEZ TRIGUERO, Torrecampo, Córdoba (O).
- (142) JUAN DIEGO MARTIN MARTIN, Sabadell, Barcelona (O).
- (159) PERE MARTIN FIGUERES, Barcelona (O).
- (77) ENRIQUE MARTINEZ GARCIA, Oviedo (O).
- (195) JUAN CARLOS MARTINEZ PEREZ, Madrid (O).
- (1) JOSE MARIA MATA PERELLO, Manresa, Barcelona (F).
- (22) LUIS FELIPE MAZADIEGO, Madrid (F).
- (101) RAUL MENASALVAS VALDERAS, Puertollano, Ciudad Real (O).
- (57) MINAS DE ALMADEN Y ARRAYANES, S.A. (CF).
- (109) BARBARA MINOVES, Cerchs, Barcelona (O).
- (53) JOAQUIM MOLLFULLEDA BORRELL, Arenys de Mar, Barcelona (O).
- (150) PAU MONTANE GARCIA, Camarasa, Lleida (O).
- (63) ANTONIO MORENO RIVILLA, Linares, Jaén (O).
- (124) MARIA DEL CARMEN MORENO SORIANO, Belmez, Córdoba (O).
- (56) XAVIER MORESO I RODOLFO, Barcelona (O).
- (72) MUSEO ANDALUZ DE ESPELEOLOGIA, Granada (C).
- (23) MUSEU DE LA CIENCIA I DE LA TECNICA DE CATALUNYA, Tarrasa (CF).
- (24) MUSEO HISTORICO MINERO D. FELIPE DE BORBON Y GRECIA, Madrid (CF).
- (39) MUSEO HISTORICO MINERO FRANCISCO PABLO HOLGADO, Almadén (CF).
- (25) MUSEO DE GEOLOGIA VALENTI MASACHS, Manresa, Barcelona (CF).
- (26) MUSEO DE LA MINERIA Y DE LA INDUSTRIA, El Entrego, Asturias (CF).
- (54) MUSEU MOLLFULLEDA DE MINERALOGIA, Arenys de Mar, Barcelona (C).
- (49) MUSEO MUNICIPAL DE GAVA-MINAS NEOLITICAS DE CAN TINTORER (CF).
- (161) FERNANDO NAVARRETE LOPEZ-COZAR, La Cañada, Almería (O).
- (175) CARMEN NAVARRO ANTO, Reus, Tarragona (O).
- (125) MERCEDES NUÑEZ DENAMIEL, Belmez, Córdoba (F).
- (203) MARIANO NUÑEZ MARTINEZ, Belmez, Córdoba (O).
- (179) JOSEP OLIVA MONCUNILL, Igualada, Barcelona (O).
- (210) BENET OLIVER-RODES CLAPES, Barcelona (O).
- (27) ENRIQUE ORCHE GARCIA, Vigo, Pontevedra (F).
- (51) IÑIGO OREA BOBO, Madrid (O).
- (84) VEGA OROZCO LEGAZA, Madrid (O).
- (191) GOBAIN OVEJERO ZAPICO, Sevilla (O).

- (34) JOSE LUIS PARRA Y ALFARO, Madrid (O).
- (164) JULIANA PARRA ARMENTEROS, Almadén, Ciudad Real (O).
- (213) MAURILIO PARRADO CASTRO, Valladolid (O).
- (28) FERNANDO PEDRAZUELA GONZALEZ, Segovia (F).
- (42) JOSE PEREZ SUÑE, Barcelona (O).
- (117) IGNACIO SAUL PEREZ-JUANA DEL CASAL, Madrid (O).
- (160) FELIX PEREZ-LORENTE, Enciso, La Rioja (O).
- (66) JULIO POCINO IBARZ, Lleida (O).
- (139) ANDRES POCIVI JUAN, Zaragoza (O).
- (3) OCTAVIO PUCHE RIART, Madrid (F).
- (50) INDALECIO QUINTERO AMADOR, Madrid (O).
- (2) ISABEL RABANO GUTIERREZ, Madrid (F).
- (176) CARME RAYA RUIZ, Barcelona (O).
- (35) MANUEL REGUEIRO Y GONZALEZ-BARROS, Madrid (O).
- (205) ANTONIO REIXACH MELERO, Belmez, Córdoba (O).
- (134) RUBEN REMACHA GRAU, Lleida (O).
- (199) FRANCISCO JAVIER REY ARRANS, Linares, Jaén (O).
- (140) ORIOL RIBA ARDERIU, Barcelona (O).
- (36) MARIA TERESA RICO HERRERO, Zaragoza (O).
- (157) DIONISIO RODRIGUEZ, Managua, Nicaragua (O).
- (116) JOSE RODRIGUEZ PUERTO, Almadén, Ciudad Real (O).
- (149) EMILIO MANUEL ROMERO MACIAS, Huelva (O).
- (131) JOSEP ROQUE I BUSCATO, Barcelona (O).
- (183) FRANCISCO RUIZ ARIAS, Oviedo, Asturias (O).
- (106) JOSE RUIZ GUERRERO, Alquife, Granada (O).
- (55) MARIA LYS SALCEDO GARCES, Granollers, Barcelona (O).
- (192) JOSE ANTONIO DE SAN ESCRIBANO, Oviedo, Asturias (O).
- (87) LAZARO SANCHEZ CASTILLO, Madrid (O).
- (71) JAVIER SANCHEZ-PALENCIA RAMOS, Madrid (O).
- (37) JOSE MANUEL SANCHIS CALVETE, Valencia (O).
- (193) JOSE SANES MOLINA, Cartagena, Murcia (O).
- (143) TEOFILLO SANFELIU MONTOLIU, Castellón de la Plana (O).
- (144) CARLOS MARIA DE SANTISTEBAN BOBE, Burjasot, Valencia (O).
- (197) THOMAS SCHATTNER, Madrid (O).
- (105) ROSA SERRA ROTES, Cercs, Barcelona (O).
- (188) CARLOS SERRANO BRAVO, Potosí, Bolivia (O).
- (98) SOCIEDAD TURISTICA DE LA COMARCA DE ALMADEN S.L. (C).
- (200) JOSE JACOBO STORCH DE GARCIA ASENSIO, La Navata, Madrid (O).
- (110) JAVIER TABOADA CASTRO, Vigo, Pontevedra (O).
- (185) ANGEL TASCON GARCIA, Getxo, Vizcaya (O).
- (111) ALBERTO TEJERINA LOBO DEL VALLE, Gijón, Asturias (O).
- (62) LUIS TORRES HERNANDEZ, Linares, Jaén (O).
- (158) PAULO TRINCAO, Aveiro, Portugal (O).
- (92) JAIME TRUYOLS SANTONJA, Oviedo (O).
- (196) EDUARD VALL ROSELLO, Barcelona (O).
- (38) ANGEL RAMON VIDAL VALDES DE MIRANDA, Mieres, Asturias (O).
- (177) MANUEL VILADEVALL SOLE, Barcelona (O).
- (178) ESTER VILANOVA MUSET, Castellolí, Barcelona (O).
- (212) JOSEP VILANOVA PUIGBO, Valls, Tarragona (O).
- (85) ANGEL VILLA VALDES, Oviedo (O).
- (102) JUAN FRANCISCO ZUBIAUR MARCOS, Granada (O).

*

*

*

AVISO: Se ruega a los socios que pagaron sus cuotas en mano o por talón bancario y que todavía no han ingresado las correspondientes a 1998 lo hagan a la mayor brevedad posible.

BORRADOR DEL ACTA DE LA REUNION DE LA ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA DE LA S.E.D.P.G.Y.M., REALIZADA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 1998.-

LUGAR: Universidad Internacional de Andalucía, Sede Iberoamericana de La Rábida (Huelva).

HORA: 12,30 horas.

ASISTENTES:

* D. JOSE MARIA MATA PERELLO (Presidente).

* D. LUIS MANSILLA PLAZA (Vocal).

* D. ANTONIO DAZA SANCHEZ (Vocal).

y unos cuarenta socios, cuya relación omitimos por ser muy extensa.

Antes de iniciarse la Asamblea D. LUIS MANSILLA PLAZA asume las funciones provisionales de Secretario, ya que D. OCTAVIO PUCHE, tuvo que volver a Madrid.

Punto primero del Orden del Día: **Lectura y aprobación si procede del acta anterior.**

El acta anterior es aprobada por unanimidad.

Punto segundo del Orden del Día: **Informe del Sr. Presidente.**

El Sr. Presidente informó de los siguientes asuntos:

a) De la renovación de la Junta Directiva de la Sociedad en la anterior Asamblea General Ordinaria, informando de los cambios acontecidos.

b) Contactos con otras Asociaciones e Instituciones a lo largo del último año, que han dado como fruto la presencia de la Sociedad en un gran número de actos llevados a cabo en España y fuera de sus fronteras, tal y como se ha informado de forma exhaustiva en los Boletines.

c) Reunión con Dña. ROSA MARIA SUAREZ-INCLAN, con la Presidenta de ICOMOS España, ONG UNESCO encargada de la Defensa del Patrimonio, para tratar temas relacionados con el extenso patrimonio minero-metalúrgico español y también, en la medida de lo posible, del patrimonio geológico.

d) Facilitó gran información del gran éxito de la "Exposición de la Fiebre del Oro", Seminario "El oro en España" y "I Certamen Nacional de Bateo, Modalidad Libre"; resaltando la labor de los organizadores (D. OCTAVIO PUCHE, D. IÑIGO OREA y D. JUAN CARLOS GUIADO, en el primer caso; D. OCTAVIO PUCHE en el segundo; y D. OCTAVIO PUCHE y D. IÑIGO OREA en el tercero), así como la publicación en el Boletín Geológico y Minero de un número especial bajo el título "El Oro en España".

e) Agradeció a los organizadores de la III Sesión Científica de la SEDPGYM, en la Rábida (Huelva), por el éxito obtenido en participación y calidad científica del evento.

El vocal D. ANTONIO DAZA, a petición del Sr. Presidente, presentó el programa de la IV Sesión Científica de la SEDPGYM, a celebrar en Belmez (Córdoba), durante el mes de octubre de 1999. Señalando que en breve se distribuirá la primera circular, estando la organización bastante avanzada.

Varios de los presentes instaron en la línea de colaboración con otras instituciones a la hora de organizar eventos en la línea de implicar aún más a la sociedad en la defensa del patrimonio.

Punto tercero del Orden del Día: Admisión de nuevos socios.

Se dio lectura a la admisión de los nuevos socios siguientes:

- (179) JOSEP OLIVA MONCUNILL, Igualada (Barcelona). O.
- (180) PLACIDO GARCIA PEREZ, Avilés (Asturias). O.
- (181) FELIX LOSADA RODRIGUES, Sondika (Vizcaya). O.
- (182) PEDRO FANDOS RODRIGUEZ (Oviedo). O.
- (183) FRANCISCO RUIZ ARIAS, Oviedo (Asturias). O.
- (184) RUBEN BASTERRA RUIZ, Bilbao (Vizcaya). O.
- (185) ALBERTO TASCON GARCIA, Getxo (Vizcaya). O.
- (186) JOSE MARIA GARCIA DE MIGUEL, Las Matas (Madrid). O.
- (187) ENRIQUE CANO JODAR, Belmez (Córdoba). O.
- (188) CARLOS SERRANO BRAVO, Potosí (Bolivia). O.
- (189) EXCMO. AYUNTAMIENTO DE NAVASFRIAS (Salamanca). CH.
- (190) BALDOMERO COLLDEFORNIS CHERTO, St. Viçens de Castellet (Barcelona). O.
- (191) GOBAIN OVEJERO ZAPPINO, Isla de la Cartuja (Sevilla). O.
- (192) JOSE ANTONIO DE SAN ANTONIO ESCRIBANO. Oviedo. O.
- (193) JOSE SANES MOLINA, Cartagena (Murcia). O.
- (194) MARIO GARCIA BARTUAL, MADRID. O.
- (195) JUAN CARLOS MARTINEZ PEREZ, Madrid. O.
- (196) EDUARD VALL ROSELLO, Barcelona. O.
- (197) THOMAS SCHATTNER, Madrid. O.
- (198) MARIA DEL CARMEN HIDALGO ESTEVEZ, Linares (Jaén).
- (199) FRANCISCO JAVIER REY ARRANS, Linares (Jaén). O.
- (200) JOSE JACOBO STORCH DE GRACIA Y ASENSIO, La Navata (Madrid). O.
- (201) JUAN MANUEL CARVAJAL QUIROS, Bellavista (Aljarque). Huelva. O.
- (202) SANTIAGO GARCIA UGIDOS, Huelva. O.
- (203) MARIANO NUÑEZ MARTINEZ, Belmez (Córdoba). O.
- (204) JOSE MANUEL BRANDAO, Lisboa. O.
- (205) ANTONIO JAVIER REXACH MELERO, Belmez (Córdoba). O.
- (206) HELENA MARIA MARQUES ANTUNES ALVES, Lisboa. O.
- (207) J.M. CAMACHO MEDIAVILLA. Córdoba. O.
- (208) ELVIRA ALVAREZ DEL BUERGO, Madrid. O.

El Excmo. Ayuntamiento de Navasfrías es propuesto, por la Junta Directiva de la SEDPGYM, como Socio Colectivo Honorario, por sus atenciones y colaboración con motivo del I Certamen Nacional de Bateo de Oro.

En la relación de socios, como es habitual en las reuniones científicas de la SEDPGYM, se incluyen por un año los asistentes que pagaron la cuota de 15.000 pts.

En este punto del Orden del Día se insistió en la existencia de algunos morosos de la Sociedad que aun no habían abonado las cuotas, estableciéndose que la Junta Directiva arbitrara los mecanismos para subsanar este problema que grava económicamente al resto de los asociados.

Punto Cuarto del Orden del Día: Ruegos y preguntas.-

El vocal D. LUIS MANSILLA apunta que para la próxima Sesión Científica (y también para sucesivas) sería interesante que se realizase en dos localidades (Belmez y Peñarroya), en la idea de dar más auge y participación a toda la comarca del Guadiato. En otro orden de cosas mencionó la idea de realizar un folleto de la Sociedad para difundir en Belmez y la zona con motivo de la próxima reunión, así como la idea que desde la cuenca minera organizadora de la reunión se pudiera organizar alguna exposición fotográfica de la zona que fuera complementaria con la Sesión Científica.

El socio D. PEDRO FANDOS RODRIGUEZ, de Asturias, propone la idea de realizar unos matasellos de las reuniones de la SEDPGYM, ya que cuesta muy poco conseguirlo y es una manera sencilla de hacer difusión de las reuniones de la Sociedad.

Y sin más asuntos que tratar se levanta la sesión a las catorce horas, de lo cual como Secretario doy fe.

Vº Bº EL PRESIDENTE

EL SECRETARIO